

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
Rupture de la Tunique vaginale
DANS LES HYDROCÈLES

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement, le Vendredi 17 Juillet 1914

POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

PELLÉ (RENÉ-LOUIS-MARIE)

NÉ A NANCY (M.-ET-M.), LE 9 DÉCEMBRE 1889

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :	WEISS, Professeur	Président.
	ROHMER, Professeur	Juges.
	LUCIEN, Agrégé	
	FAIRISE, Agrégé	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE LORRAINE, RIGOT & C^{ie}, RUE SAINT-GEORGES, 51-53

1914



Digitized by the Internet Archive
in 2026

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
Rupture de la Tunique vaginale
DANS LES HYDROCÈLES

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement, le Vendredi 17 Juillet 1914

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

PELLÉ (RENÉ-LOUIS-MARIE)

NÉ A NANCY (M.-ET-M.), LE 9 DÉCEMBRE 1889



EXAMINATEURS DE LA THÈSE :	}	WEISS, Professeur	Président.
		ROHMER, Professeur. . . .	Juges.
		LUCIEN, Agrégé.	
		FAIRISE, Agrégé	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

IMPRIMERIE LORRAINE, RIGOT & C^{ie}, RUE SAINT-GEORGES, 51-53

1914

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Doyen : M. MEYER, *, I O.

Assesseur : M. WEISS, *, I O.

Doyen honoraire : M. GROSS, O *, I O

Professeurs honoraires : MM. BEAUNIS, *, I O ; NICOLAS, I O ; PRENANT, *, I O
BERNHEIM, O *, I O.

Professeurs

Clinique chirurgicale.....	M. GROSS, O *, I O.
Physique médicale.....	M. CHARPENTIER, *, I O.
Médecine opératoire.....	M. CHRÉTIEN, I O.
Clinique chirurgicale.....	M. WEISS, *, I O.
Chimie médicale et Toxicologie.....	M. GARNIER, I O.
Clinique obstétricale et Accouchements.	M. A. HERRGOTT, *, I O.
Hygiène.....	M. MACÉ, I O.
Clinique médicale.....	M. SIMON, I O.
Physiologie.....	M. MEYER, *, I O.
Histoire naturelle médicale.....	M. VUILLEMIN, I O.
Clinique ophtalmologique.....	M. ROHMER, I O.
Médecine légale.....	M. PARISOT, *, I O.
Clinique des maladies des enfants.....	M. HAUSHALTER, I O.
Histologie.....	M. BOUIN, I O.
Anatomie descriptive.....	M. ANCEL, I O.
Anatomie pathologique.....	M. HOCHÉ, I O.
Clinique Médicale.....	M. ETIENNE, I O.
Pathologie générale et Pathologie interne	M. N.

Professeurs adjoints

Clinique d'électrothérapie.....	M. GUILLOZ, *, I O
Pathologie externe.....	M. VAUTRIN, I O.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique des maladies des vieillards...	M. RICHON, I O, agrégé.
Clinique des malad. syphilit. et cutanées.	M. L. SPILLMANN, I O, agrégé libre.
Accouchements.....	M. FRUHINSHOLZ, I O, agrégé.
Cliniq. de chir. infantile et orthop. . .	M. FROELICH, I O, agrégé libre.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie . . .	M. JACQUES, I O id.
Clinique des voies urinaires.....	M. ANDRÉ, I O, id.
Clinique des maladies mentales.....	M. PARIS, I O.
Médecine opératoire.....	M. MICHEL, I O, agrégé libre.
Thérapeutique et Matière médicale.....	M. ZILGIEN, I O, agrégé libre.
Clinique Médicale élémentaire (1).. . .	M. ZILGIEN, I O, agrégé libre.
Clinique Chirurgicale élémentaire (1)..	M. MICHEL, I O, agrégé libre.
Clinique des Maladies tuberculeuses (1)	M. PERRIN, A O, agrégé.
Clinique des maladies tuberculeuses (1)	M. J. PARISOT, A O, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GUILLOZ, *, I O.	MM. COLLIN, A O.	MM. BINET, A O.
LAMBERT, I O.	SENCERT, A O.	PERRIN, A O
RICHON, I O.	ROBERT, I O.	THIRY, I O.
G. GROSS, I O.	BUSQUET, I O.	FAIRISE, A O.
FRUHINSHOLZ, I O.	LUCIEN, A O	J. PARISOT, A O.

Agrégés libres

MM. REMY, A O, FÉVRIER, O *, I O, ZILGIEN, I O, FROELICH, I O
JACQUES, I O, ANDRÉ, I O, MICHEL, I O, L. SPILLMANN, I O.

M. H. COIFFARD, I O, Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

L'Université a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver, ni les imputer.

A MA FEMME

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Faible témoignage d'Affection
et de Reconnaissance*

A MES PARENTS

A MES BEAUX-PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR WEISS

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté de Médecine de Nancy
Médecin principal de réserve
Chevalier de la Légion d'Honneur

A TOUS MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES HÔPITAUX

INTRODUCTION

Durant le cours de nos études médicales, nous avons eu l'occasion d'observer, dans le service de M. le professeur Weiss, deux cas de rupture spontanée d'hydrocèle.

La rareté des observations ayant trait à cette affection nous a incité à en faire le sujet de notre thèse.

Nous nous sommes efforcé de réunir les matériaux épars pour compléter l'histoire de la rupture de la tunique vaginale.

Nous ferons d'abord sommairement l'historique de la question, qui a déjà été étudiée par Stitelet, de Lyon.

Nous verrons ensuite quelle est la cause habituelle de la rupture, de quelle façon elle se produit et où se collecte l'épanchement du liquide d'hydrocèle.

La loi sur les accidents du travail a donné une certaine importance au pronostic; nous en dirons quelques mots. Enfin, nous terminerons en donnant le traitement employé actuellement.

Arrivé aux termes de nos études médicales, avant d'aborder ce modeste travail, nous avons à cœur de remercier tous les maîtres dont nous avons suivi les excellentes leçons et qui nous ont aidé de leurs conseils.

Nous exprimerons d'abord notre très respectueuse reconnaissance à M. le professeur WEISS, pour le très grand honneur qu'il nous fit en acceptant de présider notre thèse. Nous l'en remercions sincèrement, ainsi que de l'enseignement très pratique qu'il nous a donné.

Que M. le professeur ROHMER, dont nous avons suivi avec un intérêt tout particulier les leçons cliniques et opératoires, reçoive ici l'expression de notre respectueuse reconnaissance. Nous le remercions d'avoir bien voulu accepter de faire partie du jury de notre thèse.

Que MM. les professeurs HAUSHALTER et ETIENNE reçoivent l'expression de notre gratitude en souvenir du temps trop court que nous avons passé auprès d'eux.

Que M. le professeur agrégé SENCERT trouve ici l'expression de notre respectueuse reconnaissance pour l'intérêt qu'il nous a toujours porté.

MM. les professeurs agrégés LUCIEN et FAIRISE ont bien voulu faire partie du jury de notre thèse; nous les en remercions sincèrement et nous garderons toujours un excellent souvenir de leurs excellentes leçons pratiques d'anatomie pathologique.

Nous remercions également notre excellent ami, le docteur HAMANT, qui nous a donné le sujet de cette étude, a bien voulu nous confier deux observations inédites et n'a cessé de nous donner de bons conseils pendant notre travail.

A nos amis, les docteurs ADRIAN, MILOT, BLAISE, G. MASSON et VERNET, nous adressons notre meilleur souvenir et espérons continuer longtemps avec eux nos bonnes relations.

CHAPITRE PREMIER

ANATOMIE

Les bourses se composent de six tuniques, qui sont, en allant des parties superficielles vers les parties profondes :

- 1° Le scrotum (peau);
- 2° Le dartos (première tunique musculieuse);
- 3° Une tunique celluleuse;
- 4° La tunique érythroïde (deuxième tunique musculieuse);
- 5° Une tunique fibreuse;
- 6° Une tunique séreuse, appelée vaginale.

1° Le *Scrotum* n'est autre que la peau des bourses. Elle présente cette particularité d'être très extensible, ce qui fait que les hydrocèles peuvent atteindre parfois un volume très considérable.

2° Le *Dartos* est une lame mince, rougeâtre, composée de fibres musculaires lisses et de quelques fibres élastiques et conjonctives. Barrois, dans sa thèse inaugurale, en explique la constitution.

Pour ce dernier observateur, le dartos n'est pas une lame unique, mais comprend deux feuillets :

A) *Un feuillet superficiel*, qui tapisse le scrotum dans toute son étendue et, au niveau du raphé, se confond avec le feuillet similaire du côté opposé.

B) *Un feuillet profond*, plus épais, qui, à droite et à gauche du raphé, se réfléchit d'avant en arrière et forme une cloison médiane, le *septum scroti* de quelques auteurs.

Cet espace virtuel, espace de la cloison, a pu être réalisé expérimentalement. On y a observé des collections pathologiques. Barrois y a noté une mince couche de tissu cellulaire, où se perdrait le ligament suspenseur de la verge.

3° *La tunique celluleuse* (espace scrotal ou *fascia* de Cooper), très mince, permet de voir à travers elle, suivant la remarque de Cloquet, les fibres du crémaster externe. Elle est constituée par du tissu conjonctif, presque complètement dépourvu de graisse. C'est dans ses mailles que se font les infiltrations pathologiques des bourses.

On y trouve la variété la plus commune des hématoécèles pariétales par épanchement (hématoécèle de l'espace scrotal).

Le fascia de Cooper est nettement délimité du côté de la cuisse par les insertions du dartos aux branches ischio-pubiennes. Il se continue librement avec le tissu cellulaire sous-cutané du périnée, de la verge et de la paroi abdominale antérieure.

4° *La tunique érythroïde* représente l'extrémité inférieure du crémaster étalé en éventail. Elle forme, entre le

fascia de Cooper et la tunique fibreuse, une enveloppe intimement unie à la fibreuse sous-jacente.

5° *La tunique fibreuse* descend de l'orifice externe du canal inguinal, entoure les vaisseaux et canaux du cordon auxquels elle forme un manchon continu et recouvre les trois quarts du feuillet pariétal de la vaginale.

A sa partie inférieure, elle adhère intimement d'une part au dartos, d'autre part à la partie postérieure du testicule et de l'épididyme, en formant le ligament scrotal du testicule.

Entre la face externe du feuillet pariétal de la vaginale et la face interne de la fibreuse, il existe un espace virtuel (para-vaginal), bien décrit par M. le professeur Voituriez dans un travail « espace para-vaginal et hématomes para-vaginaux ». Stitelet résume ainsi la description qu'il en donne :

« Au moment de la migration du testicule, de la cavité abdominale dans les bourses, cette glande, dirigée par le gubernaculum testis, est entièrement coiffée par le péritoine et le fascia transversalis qui descendent avec elle; mais, entre le péritoine et le fascia transversalis, se trouve une couche de glissement, comme on l'a appelée. Cette couche n'est qu'une dépendance du fascia propria qui, dans l'abdomen, s'interpose entre les précédentes membranes.

Après l'oblitération du canal péritonéo-vaginal formé par le péritoine entraîné par le testicule, il n'y a en général plus de communication avec la cavité abdominale : la vaginale est alors constituée. »

Le fascia transversalis est devenu, de son côté, la tunique fibreuse. C'est au niveau de la couche de glissement que se trouve ce que Lemichez a appelé l'espace para-vaginal. Voituriez a établi l'existence de cet espace. Stitelet en résume les preuves.

1° EXPÉRIMENTALES. — Lemichez montre, par des injections, l'existence possible des trois variétés de collections :

- A) *Une collection para-vaginale* supérieure ou funiculaire;
- B) *Une collection testiculaire*;
- C) *Une collection inférieure*.

2° CHIRURGICALES. — La résection totale de la vaginale au cours d'hydrocèle permet de reconnaître qu'entre cette vaginale et la tunique fibreuse, il n'y a pas soudure, mais simplement superposition de plans avec adhérences lâches d'origine vasculaire. La tunique fibreuse renferme de nombreux vaisseaux dont Reverdin nous donne la description suivante :

« Les radicules veineuses prenant leur origine en partie dans l'épaisseur de la fibreuse, à mesure qu'elles augmentent de volume ces veines font de plus en plus saillie à la face interne de la tunique fibreuse; puis elles forment des troncs assez volumineux déjà dans les bourses normales. Circulant dans le tissu cellulaire très délicat qui unit la séreuse avec la tunique fibreuse, les troncs se dirigent vers la queue de l'épididyme, où ils se réunissent avec les veines testiculaires et épididymaires, pour aller se jeter dans le plexus pampiniforme. »

6° *Tunique vaginale*. — Membrane séreuse dans laquelle s'invaginent le testicule et son épидидyme. Comme toutes les séreuses, la vaginale nous présente deux feuillets : un feuillet pariétal et un feuillet viscéral, interceptant entre eux une cavité virtuelle, la cavité vaginale.

A) *Le feuillet pariétal* tapisse la cavité dans laquelle est contenu le testicule.

B) *Le feuillet viscéral* tapisse dans toute son étendue le bord inférieur du testicule et ses faces interne et externe.

Dans sa portion supéro-interne, le feuillet viscéral de la vaginale rencontre le paquet vasculo-nerveux qui, du bord supérieur du testicule, remonte le cordon. Il revêt ce paquet sur une hauteur de dix millimètres environ, puis se recourbe et va rejoindre le feuillet pariétal.

Dans sa portion supéro-externe, le feuillet viscéral s'engage entre le testicule et l'épididyme, en ressort en contournant l'épididyme et se continue ensuite avec le feuillet pariétal.

Ce cul-de-sac sous-épididymaire ainsi formé, n'existe que dans la partie centrale. En avant et en arrière, l'épididyme est directement appliqué sur le testicule, et la vaginale passe directement de l'un à l'autre, sans former de dépression.

Dans ce cul-de-sac sous-épididymaire, on remarque l'existence de diverticulums en doigt de gant, longs de un centimètre et larges de deux à trois millimètres.

Ils sont revêtus par la séreuse vaginale, mais, à leur niveau, la tunique fibreuse n'existe pas; ce qui en explique la ténuité.

On comprend que ce soient là de véritables *loci minoris resistentiæ*.

Les injections poussées dans la vaginale déchireront le plus souvent la séreuse à sa partie supérieure, au niveau du grand cul-de-sac et des diverticules de Béraud. De ce qui précède, il résulte qu'une collection se formant en dehors de la vaginale pourra siéger dans l'espace para-vaginal ou dans l'espace scrotal, ou bien encore dans l'espace de la cloison.

ARTÈRES

L'artère spermatique cheminant sous la vaginale aboutit à l'épididyme et à l'albuginée, et s'y distribue.

L'artère déférentielle accompagne le canal déférent jusqu'à son origine.

L'artère funiculaire se divise dans les enveloppes profondes des bourses. C'est l'artère de l'espace para-vaginal. Cheminant entre la vaginale et la fibreuse, elle se distribue à ces deux membranes, en déterminant des adhérences faciles à détruire.

Les artères superficielles destinées au dartos et au scrotum proviennent de deux sources. Les deux artères honteuses externes, branches de la fémorale, se distribuent principalement aux parties antéro-latérales des bourses.

L'artère périnéale superficielle, branche de la honteuse interne, se ramifie à la partie postérieure et à la cloison.

VEINES

Les veines allant au testicule se divisent en centrales et périphériques.

Les premières convergent vers le corps d'Highmore et s'y ramifient.

Les secondes prennent naissance à la périphérie des lobules et forment, en se réunissant, de larges sinus dans l'épaisseur de l'albuginée.

Arrivées au corps d'Highmore, les veines périphériques se réunissent aux centrales et remontent le cordon.

Les veines des enveloppes forment un groupe externe qui se dirigent en dehors pour aller se jeter dans la saphène interne. Les veines du groupe postérieur accompagnent l'artère périnéale superficielle et viennent s'aboucher dans le tronc de la veine honteuse interne.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

La rupture de l'hydrocèle vaginale est connue depuis très longtemps.

BERTRANDI, le premier, en 1757 (Mémoire sur l'hydrocèle. Académie de Médecine, 1757), donne l'histoire détaillée d'un homme dont la séreuse, atteinte d'hydropisie, se rompit brusquement pendant un excès de boisson. A partir de ce moment, les observations se multiplient.

PERCIVAL POTT, en 1762, publie dans son « Traité sur la hernie aqueuse », une observation de rupture traumatique avec guérison consécutive. Au même moment, J.-L. PETIT, dans son « Traité des maladies chirurgicales », raconte « qu'un cavalier du régiment de cuirassiers ayant une hydrocèle, reçut un coup de pied de cheval sur le scrotum qui creva le sac de l'hydrocèle et rompit quelques vaisseaux sanguins ».

Il y eut un œdème énorme du tissu cellulaire du scrotum avec des ecchymoses et une douleur telle que le chirurgien dut intervenir. Il fit une incision qui donna issue à une

grande quantité de sang qui siégeait en partie dans la vaginale et en partie en dehors ».

En 1774 parut une observation de SABATIER.

Quelque temps après, J.-L. PETIT trouva difficilement l'ouverture par où les eaux s'étaient écoulées, parce qu'elle n'était pas considérable et que, de plus, elle était presque bouchée par un caillot.

En 1796, HUNTER insiste sur la distinction entre l'hématocèle traumatique et spontanée.

Il ajoute : « Quelquefois un coup porté sur le scrotum a causé la rupture du sac et, par suite, l'infiltration du liquide dans le tissu cellulaire, ce qui a produit une guérison temporaire.

« Le malade et même le chirurgien ont été quelquefois alarmés de cet accident parce qu'il s'est infiltré du sang avec la sérosité et que l'aspect des parties a fait croire que la gangrène s'était établie ».

Benjamin BELL écrit dans ses œuvres complètes de chirurgie :

« La rupture de l'hydrocèle de la tunique vaginale a aussi produit quelquefois un anasarque local du scrotum.

Les coups violents ou une contusion quelconque peuvent déterminer facilement la tunique vaginale à s'ouvrir quand elle est fort volumineuse, et alors l'eau ne trouvant pas passage à l'extérieur, s'épanche dans le scrotum ».

DOUGLAS publie à cette époque deux observations.

PELLETAN, dans les « Œuvres chirurgicales en 1810 », rapporte longuement une observation de rupture par effort musculaire qu'il dut opérer.

ASTLEY COOPER cite des observations, ainsi que MAYÖR, de Lausanne, et BOYER.

DUPUYTREN et GUIBERT, en 1831, étudient cette complication de l'hydrocèle et décrivent l'épanchement sanguin se formant dans les membranes scrotales.

VELPEAU, en 1837, fait l'historique et la critique des travaux précédents.

Il prétend que l'incision de l'hydrocèle, faite déjà par quelques-uns de ses collègues, est dangereuse.

De 1837 à 1883, BÉRAUD fait des recherches anatomiques sur la question. ROZAU publie un cas intéressant, ainsi que Astley COOPER.

Jusqu'à ce moment, l'anatomie pathologique des ruptures d'hydrocèle était inconnue, les chirurgiens restant dans l'expectative et se contentant d'appliquer des compresses chaudes sur les bourses.

REVERDIN, le premier, en 1882, étudie cette question.

Dans un travail sur « l'hydro-hématocèle par rupture de la tunique vaginale », il étudie les causes et la pathogénie de la rupture et décrit d'une façon très complète les symptômes de cet accident.

SAINT-MARTIN, dans sa thèse de 1883, donne deux observations prises dans le service de M. le professeur Richet. Il étudie la question d'une façon très complète.

Il conclut ainsi :

1° La rupture de la tunique vaginale distendue par un épanchement est un accident qui n'est pas absolument rare;

2° Cet accident survient spontanément, après un effort ou comme résultat d'un traumatisme;

3° La rupture se produit à la partie supérieure ou à la partie antérieure de la séreuse. Son étendue et sa disposition sont variables. Les conditions pathogéniques sont éclairées par les dispositions anatomiques normales indiquées par Béraud;

4° Les signes sont : douleur scrotale, disparition de l'hydrocèle, œdème brusque et hématocele pariétale consécutive. Rarement il existe un épanchement considérable dans la tunique vaginale;

5° Exceptionnellement, il se produit des accidents inflammatoires dans la vaginale ou dans la paroi des bourses;

6° L'hydrocèle se reproduit ordinairement. Il n'existe pas de transformation en hématocele vaginale.

MONOD et TERRILLON, en 1889, adoptent les conclusions de Reverdin, ainsi que RECLUS, en 1893.

BASÉIL, en 1890, consacre dans sa thèse sur « l'hématome du scrotum », un chapitre aux ruptures de la tunique vaginale, et fait rentrer dans les ruptures traumatiques celles qui surviennent à la suite d'effort.

Ayant observé, en l'espace de quelques mois, quatre cas de rupture d'hydrocèle, DELORE, interne dans le service de Poncet, de Lyon, s'efforce, par des expériences, de déterminer le siège de l'épanchement qui accompagne si souvent la rupture. Il réfute la plupart des conclusions de SAINT-MARTIN. C'est DELORE qui inspire, la même année, la thèse de BURDET, de Lyon (1896); puis, en 1902, celle de STITELET.

A la suite des expériences de DISSE, BASEIL étudie l'hématome de l'espace scrotal. Puis paraît la thèse de LEMICHEZ, sur l'hématocèle para-vaginale. Nous devons citer aussi l'intéressant travail de M. le professeur VOITURIEZ, sur « l'espace para-vaginal et les hématomes para-vaginaux ».

En 1906, paraît la thèse très documentée de BAILLY.

En 1912, dans le « *Bulletin et Mémoire de la Société de Chirurgie de Paris* », MORESTIN publie une observation très intéressante.

En 1913, DELANGLADE et MICHEL relatent un autre cas de rupture spontanée d'hydrocèle.

CHAPITRE III

ÉTIOLOGIE

D'après DELORE, « la déchirure de la vaginale ne semble pas un fait rare comme on le supposait jusqu'à ces dernières années, alors que l'épanchement extra-vaginal ne pouvait être diagnostiqué que par un ensemble de signes cliniques qui sont loin d'être toujours réunis et alors que le traitement classique de l'hydrocèle par ponction et injection irritante, qui ne permettait pas de se rendre compte des modifications de la séreuse, était seul employé ».

On est cependant étonné de ne pas observer plus de cas de rupture d'hydrocèle; c'est que les gens porteurs de cette infirmité se surveillent ou, tout au moins, ne se livrent pas à des exercices exagérés.

Selon REVERDIN, l'hydrocèle chronique est plus souvent rompue. La rupture d'hydrocèle aiguë est excessivement rare; on n'en connaît qu'un cas relaté par SAINT-MARTIN. On peut faire un rapprochement entre les ruptures d'hydrocèle et celles des kystes de l'ovaire.

Or, FOSSARD (Rupture des kystes de l'ovaire, thèse 1901), divise les ruptures de ces kystes :

En ruptures traumatiques :

- a) Par cause externe (chute, coup de pied, etc.);
- b) Par cause interne (efforts, toux, éternuements);

Et en ruptures spontanées :

- a) De nature inflammatoire;
- b) Par augmentation intra-kystique, pression exagérée, du fait de la torsion du kyste ou de sa congestion;
- c) Par processus de dégénérescence :
 - A) de nature néoplasique;
 - B) de nature gangréneuse, par torsion ou spontanément;
 - c) par dégénérescence graisseuse, athéromateuse, calcaire.

Enfin, toutes ces causes peuvent s'associer.

Pour plus de simplicité, nous diviserons les ruptures d'hydrocèle :

- a) En rupture traumatique par cause interne.
- b) En rupture traumatique par cause externe.
- c) En rupture spontanée.

A) *Rupture par traumatisme interne.* — C'est en luttant, en voulant soulever un poids pesant, en faisant un saut que l'individu ressent une douleur subite et vive dans les bourses.

DELANGLADE et MICHEL citent le cas d'un homme montant à la corde lisse.

On a remarqué que la rupture de l'hydrocèle nécessitait très souvent un effort très violent (tonneliers faisant rouler un tonneau plein). Nous relatons une observation personnelle dans laquelle un homme a produit la rupture de son hydrocèle en poussant une voiture lourdement chargée.

B) *Rupture par traumatisme externe.* — La diversité des cas est très nombreuse. C'est quelquefois l'état d'ivresse suivi de chute, dans laquelle les bourses portent contre un objet saillant (GOOCH. POTT); un coup de pied d'homme, de cheval, heurt contre le pommeau de la selle chez les cavaliers.

PONCET publie le cas d'un malade tombé à califourchon sur le volant d'une charrette.

MORESTIN, dans le *Bulletin et Mémoire de la Société de Chirurgie de Paris*, 1912, cite le cas d'un « homme atteint d'hydrocèle, qui se lève la nuit pour satisfaire quelque besoin. Marchant à tâtons dans l'obscurité, il heurte une machine à coudre et, subitement, éprouve une douleur très vive dans la région du scrotum ».

Quelquefois, ces ruptures traumatiques sont occasionnées volontairement.

Tels sont les cas d'Astley COOPER, de J.-L. PETIT, le cas de SERRES, où le malade s'écrasait de temps en temps son hydrocèle quand il devenait trop volumineux (rupture à répétition).

Les épanchements de la vaginale sont fréquents dans les pays chauds. En Algérie, les gens atteints de cette mala-

die se font traiter par des rebouteurs espagnols, qui les soignent par des massages intempestifs qui amènent quelquefois la rupture et la suppuration. (PELONI, thèse de Montpellier, 1901).

c) *Ruptures spontanées*. — BASEIL, en 1890, sur 31 cas, note 8 ruptures spontanées, 10 ruptures par effort du malade, 13 ruptures traumatiques par choc direct.

Pour REVERDIN, la solution de continuité est précédée, pendant les jours antérieurs, par un accroissement subit et pour ainsi dire prémonitoire de l'épanchement.

MAUCLAIRE et VINSONNEAU publient, au contraire, deux observations où le volume était resté stationnaire.

Chez les personnes qui s'abstiennent de travail manuel, souvent les ruptures sont spontanées (malades, infirmes condamnés pour quelque raison au repos au lit).

BERTRANDI rapporte une observation dans laquelle l'hydrocèle se rompit pendant un simple examen de la tumeur.

L'acte de monter au lit, un accès de toux, la colère, la défécation suffisent souvent pour provoquer une rupture.

REVERDIN, à ce sujet, cite deux cas; dans le premier, « le malade était assis tranquillement sur une chaise, quand tout à coup il a ressenti comme une piquûre dans les bourses. Il a vu que celles-ci étaient gonflées et changeaient de couleur. En une demi-heure, elles étaient devenues rouge-bleuâtre ». Dans l'autre cas, « la tumeur avait son volume ordinaire, le soir, quand le malade se coucha. Le matin, au réveil, sans qu'aucune douleur eut averti le malade, il trouva les bourses et le pénis ecchymosés.

La bourse gauche n'était plus tendue, mais molle, pâteuse, et la tumeur n'existait plus ».

Tout récemment, enfin, BOSQUETTE a publié une observation dont le mode de rupture n'avait pas encore jusqu'ici été cité par les auteurs.

Il s'agit « d'un sujet atteint d'hydrocèle contre laquelle on appliqua une pommade caustique. Il survint une ulcération du scrotum dans laquelle se fit une ouverture spontanée de la vaginale. Il y eut de l'infection secondaire, mais, après l'ablation des portions mortifiées et quelques pansements, tout rentra dans l'ordre et le malade guérit.

CHAPITRE IV

PATHOGÉNIE

Les traumatismes externes ou internes seraient incapables, dans la plupart des cas, de provoquer la rupture d'une vaginale saine.

Ce sont les altérations de la vaginale qui sont la cause la plus importante de la rupture de la séreuse.

Nous allons donc étudier ces lésions et, pour cela, distinguer trois cas :

- 1° L'hydrocèle est de date récente;
- 2° L'hydrocèle est de date ancienne;
- 3° L'hydrocèle est de date très ancienne.

1° *Si l'hydrocèle est de date récente*, la séreuse, amincie et distendue, paraît exempte de toute lésion. Elle est d'apparence blanchâtre et comme lavée.

2° *L'hydrocèle vieillissant*, la séreuse s'épaissit. Elle se laisse encore séparer de la fibreuse. Les vaisseaux participent à cet épaissement.

3° *Dans les épanchements de vieille date*, la séreuse, épaissie, est adhérente à la tunique fibreuse. Cet épaississement peut aller jusqu'à donner à la membrane une consistance cartilagineuse et dépasse quelquefois 3, 4 et 5 millimètres. Il est des formes inflammatoires plutôt qu'hydropiques (vaginalite chronique séreuse), où des néomembranes tendent à faire adhérer les deux feuillets, à cloisonner sa cavité ou à l'effacer par adhérences (vaginalite plastique) (FORGUE).

Dans la vaginalite hémorrhagique, la membrane, comme son nom l'indique, s'épaissit, se vascularise, et les nombreux vaisseaux néo formés se rompent souvent; d'où épanchement sanguin dans la vaginale et formation d'hématocèle. On comprend que si cette collection vient à se rompre, elle donnera une symptomatologie différente d'une rupture d'hydrocèle.

A côté de ce processus hypertrophique, peut exister un processus atrophique.

De ce que la vaginale s'épaissit, la plupart du temps, il ne s'ensuit pas qu'elle soit plus solide. Le tissu peut être friable, ramolli ou en état de dégénérescence granulo-graisseuse.

En effet, REVERDIN relate, dans une observation, avoir constaté l'existence de plaques d'aspect graisseux, de coloration jaunâtre ressemblant aux plaques d'athérome de l'aorte, « prêtes à se rompre sous l'influence de la distension, comme l'athérome de l'aorte sous l'ondée sanguine ». On note souvent aussi une prolifération des vaisseaux sanguins. Quelquefois, il existe de nombreux points de crétification qui donnent à la séreuse une apparence

irrégulière et comme chagrinée. Tantôt on trouve des plaques calcaires.

Dans un cas d'AMANDALE, « on sentait, immédiatement après la rupture, dans l'épaisseur de la tunique vaginale, des plaques étendues offrant la résistance du tissu osseux ». Plus loin, l'auteur ajoute « qu'après la ponction, les deux moitiés de la tunique vaginale se sont appliquées l'une à l'autre comme les deux valves d'une coquille, dont elles ont la dureté ».

Une structure bizarre de la vaginale est donnée par KRASKE, dans le *Central blatt für Chirurgie*. Il cite le cas d'une hydrocèle vaginale dont la séreuse était recouverte d'une multitude de petites hydrocèles sans communication avec la grande poche. Une de ces petites tumeurs venant à se rompre pourrait faire croire à une rupture d'hydrocèle, alors qu'en réalité la grande poche subsisterait.

Examen histologique

MILLIAN trouve, dans deux cas de MAUCLAIRE et VINSONNEAU, un épaississement considérable de 5 à 6 millimètres, constitué par du tissu de sclérose formé de faisceaux conjonctifs épais et denses, presque complètement dépourvus d'éléments cellulaires. Les tissus sous-jacents ne présentent qu'une légère infiltration diffuse. (Dégénérescence probable de la sclérose conjonctive).

MACAIGUE, dans le cas de Ch. MOURO et RAFFAY, trouve à peu près les mêmes altérations de la synoviale.

MILLIAN résume ainsi les lésions de la vaginale : « Epaississement par sclérose de la tunique vaginale et dégénérescence hyaline de la sclérose conjonctive, dégénérescence

si commune quand la sclérose est ancienne aussi bien au niveau des artères et des viscères qu'au niveau des séreuses ».

Altérations de la tunique fibreuse

Dans un épanchement récent, la tunique ne subit aucune altération. Dans un épanchement ancien, la membrane s'épaissit, présente un aspect nacré et a tendance à se souder intimement à la vaginale.

Altérations vasculaires

Les vaisseaux de l'espace para-vaginal sont considérablement atteints dans leur structure. Ils présentent un épaississement constant, puis la dégénérescence en facilite la dilatation d'abord, la rupture ensuite.

Tunique dartoïque et Tissu cellulaire

La tunique dartoïque est généralement œdématiée. A la coupe, le tissu cellulaire est induré. Il présente un aspect granuleux d'une couleur qui varie du rouge foncé au rose. Il est parsemé de nombreux petits points d'un rouge foncé.

Le Testicule

Le testicule a été reconnu généralement sain. Les altérations du feuillet viscéral de la séreuse sont toujours moins prononcées que celles de la séreuse pariétale. Dans une observation, les *culs-de-sac* épидидymaires ont été reconnus intacts.

RUPTURE DE LA TUNIQUE VAGINALE

Siège de la Rupture

Se basant sur la fréquence plus grande de l'apparition de l'ecchymose à la partie supérieure des bourses, se basant aussi sur deux cas observés par REVERDIN, dans lesquels l'ouverture se trouvait en haut et en avant dans un cas, et, dans l'autre, en dedans, en haut et un peu en arrière, SAINT-MARTIN pensait que la séreuse cédaît de préférence à la partie supérieure juxta-funiculaire. Pour lui, cette région était le point faible de la séreuse testiculaire.

Pour REVERDIN, la rupture se fait le plus souvent à la région antérieure et moyenne.

DELORE infirme ces conclusions. Il pense que la rupture se fait là où les lésions de la séreuse forment un point faible, c'est-à-dire un point d'appel pour la rupture.

A la suite de ses longues expériences avec BURDET, il conclut que le siège de la rupture pathologique est variable comme l'est celui de la rupture provoquée.

SÉBILEAU conclut de même, en ajoutant qu'il faut tenir compte du point d'application du traumatisme.

C'est également l'avis de MAUCLAIRE et VINSONNEAU, où, dans deux cas, ils observent une fois la rupture en avant et une fois en arrière.

Ils ajoutent : « La vaginale ne présentait au niveau de l'orifice de rupture aucun travail inflammatoire récent qui puisse expliquer le siège de la rupture. Il n'y avait pas non plus de diverticules séreux ». Pour eux, il faudrait tenir compte des variétés anatomo-pathologiques d'hydrocèle.

Voici ce que dit BAILLY à ce sujet :

« Nous n'avons trouvé que dix fois le siège de la rupture exactement noté au cours de l'opération. Quatre fois la déchirure siégeait à la partie supérieure, quatre fois à la partie antéro-inférieure, une fois en bas et en dehors, une fois, enfin, vers le raphé. C'est assez dire qu'on ne peut vraiment lui assigner de siège de prédilection. Il est d'ailleurs possible que le point d'application et la direction du traumatisme puissent parfois expliquer le siège de la rupture ».

Ainsi le malade de CADET fait une chute du haut de sa charrette; la bourse gauche heurte le tour du véhicule, et on trouve la déchirure en avant et en bas, près du ligament scrotal.

Mais cela ne se passe pas toujours ainsi. Quelquefois, comme dans le cas de RAFFRAY, on retrouve la vaginale déchiquetée en plusieurs points.

Forme de la Rupture

La grandeur et la forme de la rupture varient beaucoup. Tantôt on ne trouve que difficilement le pertuis par lequel les eaux se sont écoulées (J.-L. PETIT); tantôt la déchirure peut aller jusqu'à 6 et 7 centimètres (MORESTIN). L'orifice peut être allongé en forme de fente, arrondi, étoilé,

Les bords sont nets, comme si la membrane avait été incisée, ou, au contraire, irréguliers et déchiquetés.

Les tuniques de la vaginale ne sont pas seules à se rompre, la tunique fibreuse se déchire aussi quelquefois, et nous verrons plus loin que c'est alors que la sérosité s'infiltre dans le tissu cellulaire.

Recherches expérimentales sur les ruptures de la vaginale par injection forcée

SAINT-MARTIN a fait des expériences sur 14 sujets. Dans 7 cas seulement où il put arriver à rompre la vaginale, il observa constamment une déchirure le long du bord supérieur du testicule, presque toujours dans les diverticules du grand cul-de-sac sous-épididymaire. Il remarqua que dans tous les cas où il avait échoué, la tunique vaginale était très épaissie. Pour faire ces injections forcées dans la vaginale, il se servait d'un tube en T, muni d'un manomètre. Grâce à cet instrument, SAINT-MARTIN put constater que la pression nécessaire pour provoquer la rupture était d'une atmosphère, avec une variation d'une demi-atmosphère.

Voici les résultats de BÉRAUD :

« Nos expériences nous ont montré, dit-il, que si l'on injecte avec force du liquide dans la cavité vaginale, c'est toujours dans l'extrémité supérieure que celle-ci se rompt ».

En 1896, DELORE, interne dans le service de PONCET, de Lyon, cherche à vérifier les conclusions de BÉRAUD et SAINT-MARTIN. Il fait des expériences sur 9 cadavres, et voici ses conclusions :

« Quatre fois la rupture siège à la partie supérieure du testicule, trois fois à la partie inférieure, quatre fois le liquide injecté a fusé entre la vaginale et la fibreuse, surtout dans trois cas où la rupture siégeait en bas ».

Il observe que rarement la fibreuse se rompt et que l'épanchement se fait le plus souvent entre la fibreuse et la vaginale.

« Dans un seul cas, le liquide a diffusé en dehors de la tunique fibro-musculaire et s'est répandu dans le tissu cellulaire situé en dehors de la fibreuse et justement, alors, la rupture de la séreuse siégeait dans sa portion juxta-funiculaire, c'est-à-dire dans le point où existent les diverticules décrits par BÉRAUD. Il semblerait bien que c'est à la déchirure d'un de ces diverticules qu'est due la diffusion anormale dans ce cas isolé.

Dans l'expérience VII, la vaginale était distendue déjà par 30 ou 40 grammes de liquide. Elle reçoit 350 grammes de liquide environ et ne se rompt pas, malgré les efforts. La dissection fait reconnaître une vaginale vascularisée et surtout épaissie » (DELORE).

Pour résumer ces différents travaux, nous dirons que :

1° Dans la plupart des cas, la rupture de la tunique vaginale n'est pas accompagnée de la rupture de la tunique fibreuse;

2° Il semble démontré que, expérimentalement, alors que la vaginale est saine, la rupture de la séreuse se produit de préférence à la partie supérieure, au niveau des diverticules de Béraud. Nous avons vu que, pathologiquement, il n'en était pas de même et qu'alors la rupture siégeait n'importe où, au niveau de moindre résistance d'une vaginale altérée.

ÉPANCHEMENT

Siège — Espace para-vaginal

Nous avons étudié précédemment, dans le chapitre « Anatomie », les tuniques des bourses, et nous avons vu que les épanchements se collectaient de préférence dans l'espace scrotal et surtout dans l'espace para-vaginal. Des expériences ont été faites pour démontrer l'existence de cet espace.

Faites d'abord par KOCHER, elles ont été répétées sur une cinquantaine de sujets par le docteur LEMICHEZ, dans sa thèse inaugurale. Il fit des injections de gélatine entre la vaginale et la fibreuse, et, d'après BAILLY, voici ses conclusions :

Il distingue trois variétés d'épanchement de l'espace para-vaginal.

1^{re} *Variété*. — La collection, peu abondante en avant de la vaginale, remonte dans la direction du cordon.

C'est la variété para-vaginale supérieure ou funiculaire.

2^e *Variété* (testiculaire). — La collection est uniquement localisée en avant de la vaginale.

3^e *Variété*. — L'épanchement, peu abondant au niveau du testicule, présente un prolongement sous le pôle inférieur de la cavité vaginale. C'est la variété la moins

fréquente, et LEMICHEZ l'appelle variété para-vaginale inférieure. Ici les éléments du cordon sont habituellement repoussés en arrière et en dehors. Rarement LEMICHEZ les a trouvés au centre de la masse de gélatine. Enfin, jamais la gélatine n'a filtré à travers la tunique fibreuse.

Cet auteur n'a obtenu aucun résultat en opérant sur des hydrocèles volumineuses et anciennes. Dans ce cas, les deux enveloppes (fibreuse et séreuse) finissent par se fusionner, de sorte qu'il y a disparition de l'espace para-vaginal.

Siège et forme de l'Épanchement

Soit spontanément, soit causée par un traumatisme extérieur, la rupture se produit. Celle-ci peut n'intéresser que la vaginale, et le sang s'épanche dans sa cavité, se mêle à la sérosité, donnant lieu à de l'hydrohématocèle. Souvent, ce sang s'épanche en grande quantité et, dans ce cas, la cavité vaginale est remplie de caillots. (Observations de WALTHER et ASTLEY COOPER). Ces caillots s'accumulent en général à la partie postéro-inférieure de la poche, contre le testicule. D'autres fois, l'hémorrhagie ne se produit que très faiblement et le liquide d'hydrocèle présente simplement une coloration rosée.

Au bout d'un certain temps, le sang épanché se trouve, sous l'action de la pesanteur, séparé nettement du liquide citrin de l'hydrocèle. Puis le liquide devient couleur chocolat, en même temps qu'on y trouve de nombreuses paillettes de cholestérine. Peu à peu ce liquide a tendance à se résorber. Il devient sanieux, s'épaissit jusqu'à prendre une consistance de miel. Enfin, il disparaît tout à fait et

ne laisse plus à sa place que quelques caillots. On a observé un cas où la séreuse, très épaissie, était recouverte à sa surface interne d'épaisses strates de fibrine.

La plupart du temps il existe un épanchement dans l'espace para-vaginal, en même temps que des caillots remplissent la vaginale.

Quelquefois, la rupture intéresse à la fois la vaginale et la fibreuse. La sérosité teintée de sang s'infiltré dans le tissu cellulaire des bourses, pénètre dans les mailles celluleuses du scrotum à travers l'orifice de rupture, infiltre le cordon en dissociant les éléments, envahit même les régions voisines, périnée, verge, paroi abdominale, déterminant l'apparition rapide et pour ainsi dire instantanée d'un œdème plus ou moins étendu et souvent considérable.

Les vaisseaux qui cheminent dans la fibreuse se rompent en même temps. Au bout d'un certain temps, les bourses sont donc remplies de caillots et de liquide séro-hématique avec prédominance de l'un ou de l'autre.

Quelquefois (cas de RAFFRAY), l'envahissement de l'espace scrotal coïncide avec un hématome para-vaginal et vaginal. On a alors la forme en bissac avec deux poches, une vaginale et une autre scrotale.

BAILLY donne quatorze cas réunis dans lesquels les auteurs ont nettement décrit le siège de l'épanchement.

Huit fois, il y a eu coexistence d'une hématocèle vaginale avec hématocèle para-vaginale.

Deux fois l'hématocèle vaginale existait seule.

Deux fois l'auteur a noté la coexistence d'hématocèle scrotale et d'hématocèle vaginale.

Une fois l'hématocèle para-vaginale et scrotale existaient en même temps.

Une fois, il y eut hématocèle pariétale par infiltration; la vaginale contenant du liquide typique d'hydrocèle légèrement teinté en rose.

Formation d'Hématomes

Les épanchements séro-sanguinolents se produisant dans le tissu scrotal tendent tous à se résorber. Le tissu conjonctif qui les entoure réagit comme il le fait pour tous les corps étrangers. Il prolifère, les fibres se multiplient, sa consistance devient celle du tissu scléreux. L'hématome est finalement complètement enkysté, entouré et nettement délimité par une membrane très dure. On n'y a cependant jamais observé de dépôts calcaires.

Quelquefois le contenu enkysté se résorbe, et on observe alors la formation d'une petite logette en communication avec la vaginale par l'intermédiaire de l'orifice de rupture.

Voici à ce sujet une curieuse observation de MORESTIN :

« En arrière, on sent une masse dure qui n'est pas le testicule, lequel, à travers l'épanchement vaginal, on devine à sa place habituelle en un point plus déclive.

Cette masse ferme semble extérieure à la vaginale placée entre elles et les tuniques superficielles des bourses. Elle est mal limitée et non mobile. »

MORESTIN opère le malade et voici ce qu'il observe :

« En arrière de la déchirure, on découvre une loge creusée en dehors de la vaginale, dans le tissu conjonctif.

Les parois offrent un aspect des plus curieux. Elles étaient parcourues par une multitude de colonnettes saillantes, s'entrecroisant en tous sens et rappelant l'aspect des ventricules du cœur. Par leur belle couleur d'un rouge très vif, elles ressemblent aux filaments écarlates qui se trouvent à la surface d'une noix muscade fraîche ».

Les bords de la déchirure étaient soudés au contour de cette logette devenue une arrière-cavité de la vaginale.

Mécanisme de la Rupture

a) LÉSIONS DE LA SÉREUSE

Nous avons vu précédemment que les tentatives expérimentales de rupture de la vaginale saine tendaient à faire admettre que cette dernière se déchirait la plupart du temps à la partie supérieure.

D'autre part, les observations de rupture pathologique de la vaginale montrent que la déchirure se produit n'importe où. Il est impossible, en effet, de comparer l'état normal à l'état pathologique. Ici la vaginale s'épaissit en général, mais la pachyvaginalite ne s'étend pas uniformément, et on comprend qu'en certains points, à côté de lésions hypertrophiques, prend place un processus atrophique qui favorise dès lors la perforation.

C'est ainsi que sans traumatismes, sans cause locale, doivent s'expliquer certaines ruptures.

MAUCLAIRE et VINSONNEAU rapportent un cas dans lequel « la vaginale était très adhérente en arrière aux bourses; il existait une sorte de blindage à ce niveau pouvant servir de point d'attache ou de point d'appui pendant la rupture ».

Dans ces cas, la vaginale s'est rompue au point le plus faible, à l'endroit où s'était produit un certain degré d'atrophie et de dégénérescence.

MAUCLAIRE conclut que cette dégénérescence de la paroi séreuse est une des causes les plus importantes de la rupture soit spontanée, soit traumatique.

Pour lui, le traumatisme n'est que secondaire, car il essaya sous chloroforme, avant la cure radicale, de comprimer fortement une hydrocèle, mais sans pouvoir la rompre.

b) FORME DE L'HYDROCÈLE

Certains auteurs avaient émis l'idée que certaines formes d'hydrocèle pouvaient prédisposer à la rupture. Mais la forme bilobée ou la forme en bissac ne prédisposent pas plus à la rupture que les hydrocèles ordinaires.

La vaginale étant lésée, c'est souvent à l'occasion d'un traumatisme que se produit la rupture d'hydrocèle.

Le traumatisme est produit par une cause interne ou par une cause externe.

Dans ce dernier cas, le traumatisme peut être violent ou, au contraire, très léger.

Enfin, la rupture se produit quelquefois spontanément, sans aucune cause apparente.

1° Rupture par Traumatisme interne

Les cas sont relativement nombreux dans la littérature médicale où la rupture a été la conséquence d'un effort musculaire plus ou moins violent. Cependant, MARTIN refuse de croire à la contraction des muscles abdominaux

dans la production des ruptures de la vaginale. Il rapporte à ce sujet la phrase de KOCHER :

« Il est absolument inimaginable que, par la tension des muscles du ventre, la tunique vaginale puisse crever, et encore moins que les vaisseaux du testicule ou de ses enveloppes puissent éprouver quelque part une solution de continuité ».

Et cependant VELPEAU et LE DRAN, par des théories un peu différentes l'une de l'autre, expliquent de quelle façon peut se produire une rupture vaginale par effort.

Voici l'explication qu'en donne VELPEAU :

« La disposition des muscles et des aponévroses de la région iliaque me paraît expliquer sans difficulté le mécanisme. Si l'on sent avec soin les fibres du muscle grand oblique, on voit effectivement que quelques-unes d'entre elles se détachent inférieurement de son bord externe en prenant le caractère fibreux, pour se diriger en dehors, passer en forme d'anse sous le canal déférent et aller se terminer sur la lèvre interne de la crête iliaque. Ces fibres formant la moitié inférieure de l'ouverture abdominale du canal inguinal, étant ainsi plus élevées par leurs extrémités que par leur milieu, le muscle droit ne peut se contracter sans que la partie concave se relève en se redressant, réagisse par conséquent de bas en haut contre le canal déférent, les vaisseaux et tous les éléments constituant du cordon spermatique, qui se trouve par là comme pincé dans une espèce de boutonnière, toutes les fois que l'homme se livre à des efforts un peu violents. C'est surtout la circulation de retour qui est gênée dans ce cas. Le sang artériel continuant à arriver et les veines ne se vidant pas, il

se produit une augmentation de pression qui, au moment d'un effort, devra fatalement favoriser la rupture.

LE DRAN ajoute, à la cause précédente, la compression exercée par les anses intestinales, surtout lorsque celles-ci sont remplies de matières dures.

Cette compression produit, elle aussi, une gêne dans la circulation de retour en s'appliquant fortement contre l'orifice interne du canal inguinal, et la rupture se produit ainsi de la même façon que précédemment.

LE DRAN cite, à l'appui de son hypothèse, des cas d'hématocèles survenues pendant la défécation.

Pour BASEIL, la rupture de la vaginale est surtout due à la contraction brusque du crémaster. La brusque contraction des adducteurs pinçant en quelque sorte la tumeur entre le pubis et la face interne des cuisses serrées l'une contre l'autre, pourra provoquer la rupture de la vaginale en son point faible.

2° Rupture par Traumatisme externe

BÉRAUD a émis à ce sujet une idée originale. Il prétend que le traumatisme produit une rupture des vaisseaux de la vaginale, altérés comme la séreuse, atteints de varicosités et de dégénérescence.

L'hémorrhagie se produisant à l'intérieur de la cavité vaginale provoquerait une augmentation de pression qui serait la cause de la rupture, ou plutôt de l'éclatement de la tunique séreuse.

KOCHER donne une autre hypothèse.

Il fait une expérience que STITELET résume ainsi :

« Par une ouverture pratiquée à la tunique fibreuse, à la hauteur du cordon, il injecte un liquide solidifiable à

froid, et trouve que la collection siège aussi bien dans la cavité vaginale qu'en dehors d'elle. Le liquide a pénétré dans la séreuse par de petites déchirures qui se sont faites au niveau de son point de réflexion. Le sang, dans le cas de traumatisme, jouerait le rôle du liquide de l'injection », et BAILLY ajoute : « Il faudrait, pour que cette théorie fût exacte, que la rupture siègeât toujours en haut et en arrière et qu'il y ait hématocele funiculaire, ce qui est loin d'avoir été observé jusqu'ici. »

Il est plus exact de dire que, dans un cas de traumatisme, l'éclatement peut se faire là où existe le maximum de pression.

ROLE DES BRANCHES ISCHIO-PUBIENNES

Sous l'action du traumatisme, les bourses, distendues par le liquide d'hydrocèle, viennent heurter contre la partie inférieure du pubis, si la pression a lieu de bas en haut ; contre les branches ischio-pubiennes si le choc pousse les bourses obliquement. Pris entre la puissance et la résistance, le liquide, qui n'est pas compressible, transmet également et intégralement la pression qu'il reçoit à toute la séreuse, et l'augmentation de tension due au choc produira la rupture de la séreuse là où sera la moindre résistance et le plus fort tiraillement.

3° Rupture par Traumatisme externe insignifiant

Entre la rupture par traumatisme violent et celle d'une rupture spontanée dont nous allons parler dans un instant, nous pouvons placer la rupture par traumatisme très léger. VELPEAU donne, comme cause de la rupture fré-

quente, les froissements répétés, qui se produisent pendant les mouvements si fréquents durant le sommeil comme à l'état de veille.

Voici ce que BAILLY dit à ce sujet :

« Les froissements agissant à la façon de compressions faibles, mais se renouvelant souvent, faut-il admettre que, dans ce cas, le traumatisme devra, par sa durée et sa répétition, compenser ce qu'il a perdu en violence et ne peut-on penser, comme MAUCLAIRE et VINSONNEAU l'ont fait pour les kystes de l'ovaire, à parois dégénérées, qu'un traumatisme léger précède souvent une rupture spontanée imminente.

4° Rupture spontanée

Il est très difficile d'affirmer qu'une rupture est spontanée. Il faudrait, en effet, pour qu'il en soit ainsi, que le sujet soit dans une immobilité complète au moment de la déchirure.

Cependant, tous les auteurs semblent en avoir admis la possibilité.

BASEIL admet une rupture spontanée sur quatre.

BURDET pense que la tumeur est exposée à des traumatismes variés et subit des changements de pression à chaque contraction musculaire.

Pour BAILLY, le cas est assez fréquent. Cette différence d'opinion chez les auteurs prouve que la spontanéité de la rupture est interprétée différemment par eux.

REVERDIN en donne pour cause première la marche galopante de l'hydrocèle. Chez l'un de ses malades atteint depuis seize mois d'hydrocèle, la tumeur a pris tout à

coup, dans les derniers jours, sans cause apparente ni douleurs, un développement si rapide que, pendant ces deux semaines, elle augmenta d'un tiers.

Un autre malade, porteur depuis 10 à 12 ans d'une hydrocèle vit, en l'espace de deux ou trois mois, sa tumeur augmenter d'une façon si considérable qu'elle atteignit la grosseur d'une tête d'enfant. Chez ces deux malades, l'hydrocèle se rompit sans effort ni sans traumatisme.

CHAPITRE V

SYMPTOMATOLOGIE

Signes prémonitoires

La plupart du temps, les signes prémonitoires n'existent pas.

Cependant, FRÉLICH donne l'observation d'un malade atteint d'hydrocèle à répétition, chez lequel certains phénomènes lui annonçaient la rupture prochaine de sa tumeur.

« Chose remarquable, dit l'auteur, ce malade était chaque fois averti deux ou trois jours auparavant de la rupture prochaine du sac par une augmentation rapide dans le volume de la tumeur, un sentiment de forte tension dans la tumeur, de la douleur et de la fièvre. Tous ces phénomènes disparaissaient comme par enchantement par rupture de l'hydrocèle ».

Symotômes objectifs

Quelquefois, les signes objectifs sont pour ainsi dire absents.

VELPEAU dit à ce sujet : « Il est des malades dont les tissus environnants ne présentent pas la moindre infiltration, le moindre œdème, et cependant l'hydrocèle a disparu brusquement et spontanément ».

Nous verrons, dans un instant, comment on peut expliquer ce phénomène.

La plupart du temps, les symptômes sont très apparents.

Au moment de la rupture, il y a irruption du liquide hors de la séreuse vaginale. Un œdème blanc se produit alors qui, par suite de la rupture constante des vaisseaux, fait suite à une ecchymose. Le scrotum augmente de volume, les sillons transversaux disparaissent. De piriforme qu'elle était, la tumeur devient, le plus souvent, uniformément globuleuse.

a) AUGMENTATION DE LA TUMEUR

Berthold FLOTHMANN raconte que, chez son malade, la région des bourses avait atteint le volume d'une tête d'homme. « Pour former cette tumeur uniformément globuleuse, dit-il, la peau du scrotum, tendue à son maximum, les régions voisines du périnée et du pénis étaient attirées, ainsi que celle de la verge, à tel point qu'à la fin le gland ne surplomba plus la masse que de 3 centimètres ».

DELORE rapporte un cas où la tumeur augmente d'un tiers.

Dans le cas de RAFFRAY, la région des bourses triple de volume. La tuméfaction s'étend sur la région inguinale et la partie adjacente de la paroi abdominale.

PONCET signale la rupture d'une énorme hydrocèle contenant 3 à 4 litres au moins de liquide.

b) ŒDÈME

L'augmentation de grosseur du testicule est due en partie à l'œdème, en partie à l'épanchement du sang qui se produit à la suite de la rupture des vaisseaux. L'œdème est produit par l'irruption du liquide d'hydrocèle, en dehors des tuniques scrotales et par son infiltration dans le tissu cellulaire sous-cutané. Cet œdème se produit en général brusquement. Il est blanc, mou, parfaitement dépressible.

« Cet œdème, véritable infiltration de sérosité analogue à l'infiltration urineuse de l'étage inférieur du périnée, peut atteindre des proportions considérables qui ne laissent pas d'effrayer le malade et son entourage. Il dépasse d'ailleurs ordinairement la bourse malade pour s'étendre aux régions voisines. Le périnée, la racine des cuisses, la partie inférieure de l'abdomen et surtout la verge peuvent être successivement envahis ». (BAILLY).

J.-L. PETIT publie une observation dans laquelle la verge grossit et le prépuce s'œdématia tellement que la sortie de l'urine était devenue complètement impossible. COSTILLAT cite le cas d'un malade dont le gonflement œdémateux du pénis et surtout du prépuce était tel qu'il ressemblait à une vessie pleine d'eau.

Souvent l'apparition de cet œdème est suivie d'une polyurie abondante. Ainsi, le malade de PONCET était porteur d'une énorme hydrocèle contenant 3 à 4 litres au moins. La rupture spontanée de cette poche s'accom-

pagna aussitôt d'un œdème suivi, quelques heures après, d'une polyurie très abondante.

c) ECCHYMOSE

Elle apparaît quelquefois très rapidement (en une demi-heure dans le cas de REVERDIN). C'est, en quelque sorte, un coup de foudre. Le sujet se sent piqué, regarde et ne voit rien tout d'abord. Il lui est impossible de continuer son travail. Il se réfugie dans son lit et bientôt ses bourses augmentent de volume, et cela presque à vue d'œil. Dans ce cas, on peut dire qu'il s'est produit une hémorragie abondante dans les bourses.

Plus souvent l'ecchymose n'apparaît qu'au bout de 12 à 24 heures, et même plus tard.

Quelquefois la rupture se produit dans la nuit et l'ecchymose existe le matin au réveil.

« A ce moment, dit SÉBILEAU, le scrotum est lisse, luisant, tendu. Les plis sont effacés. La peau présente une teinte noire, ardoisée, vineuse. Parfois le raphé médian limite brusquement les contours de l'ecchymose. Ailleurs, elle franchit la ligne médiane et se termine au loin en lignes irrégulières et sinueuses. Elle peut s'étendre vers le pénis, le périnée, la face interne des cuisses et l'hypogastre ».

Dans certaines infiltrations très abondantes, le sang peut remonter de proche en proche, jusqu'au rein et même jusqu'au diaphragme. (J. L. PETIT, JOBERT et GALLARD). Quelquefois cette infiltration est tellement considérable qu'elle peut occasionner une rétention d'urine. (J.-L. PETIT).

L'ecchymose n'apparaît pas forcément au point d'application du traumatisme. Elle se produirait plutôt au niveau de la rupture.

Il ne faudrait pas croire que l'étendue de l'ecchymose est en rapport avec l'importance du traumatisme.

Quelquefois, en effet, on observe une infiltration ecchymotique qui peut s'étendre bien loin, alors qu'au-dessous se trouve un petit foyer sanguin bien circonscrit. Lorsque l'œdème et l'ecchymose se sont produits, si on palpe la tumeur, on sent un empâtement mollasse, de consistance pâteuse. Les doigts y laissent une empreinte. C'est un gonflement régulier et diffus, une résistance uniforme sans fluctuation. On ne délimite plus la poche préexistante. En certains points on sent de la crépitation sanguine. La transparence a disparu. Au centre de l'empâtement, quand il n'existe pas trop d'œdème, on perçoit une masse plus résistante, assez volumineuse, qui répond évidemment à l'appareil testiculaire, mais dont les caractères ne peuvent être exactement précisés.

Le testicule a, en effet, récupéré sa liberté et quand l'œdème aura diminué, permettant un examen plus facile et plus complet, on le sentira nettement au niveau de la partie postéro-inférieure de la tumeur.

Symptômes subjectifs

Quelquefois le malade ne souffre nullement au moment de la déchirure. C'est le cas du malade qui se réveille tout étonné avec un énorme gonflement des bourses.

Quelque temps après, dans ce cas, il n'y a pas de douleurs spontanées, mais seulement une sensation œ

tension et de gêne proportionnelle à l'abondance du sang épanché. Cependant, huit fois sur dix, d'après BAILLY, il y a douleur très variable, il est vrai. Ce peut être une douleur très vive que les malades comparent à une piqûre d'aiguille. La douleur peut quelquefois s'irradier à la paroi abdominale, à la face antérieure des cuisses, au périnée.

La douleur peut quelquefois simuler de véritables coliques qui sont dues probablement à la contraction du dartos.

STITELET prétend que, dans ce cas, le shock est dû soit à la contusion, soit à la compression du testicule.

La plupart du temps, la douleur subite est très violente au moment de la rupture, se calme bien vite, et le sujet ne souffre plus. Il n'y a plus qu'une sensation de tension et de gêne proportionnelle à l'abondance du sang épanché. Le sujet ressent même quelquefois un véritable bien-être.

D'autres fois la douleur persiste et peut même aller en augmentant. Le sujet, dans ce cas, est souvent forcé de s'aliter.

Dans ces cas, l'hématocèle se produit à la fois dans la vaginale et en dehors de la vaginale. AUGAGNEUR en a publié une observation.

Chez un malade de WALTHER « la douleur était devenue de plus en plus forte à mesure que la tuméfaction augmentait ».

Même augmentation simultanée de la douleur et de la tumeur chez le malade de CADET. Ici encore il y avait coexistence d'hématocèle vaginale et para-vaginale.

D'HOUR rapporte le même fait.

La sensation de craquement, d'après SAINT-MARTIN, n'est pas pathognomonique. On la rencontre aussi chez les individus porteurs de varicocèle. Cette douleur rappellerait le coup de fouet de la jambe des variqueux.

On peut s'expliquer cette même sensation en pensant qu'il se pourrait que la déchirure de la vaginale commençât par celle des vaisseaux, ceux-ci étant toujours altérés dans l'hydrocèle.

CHAPITRE VI

EVOLUTION - PRONOSTIC

Œdème

L'œdème diminue très vite; au bout d'une semaine, quelquefois en 24 ou 48 heures, il a complètement disparu. On note encore à ce moment de larges taches ecchymotiques à la partie postérieure et inférieure de la bourse droite.

Grâce à cette diminution d'œdème, la palpation est devenue très aisée.

Il existe des cas où la résorption de l'œdème est extrêmement rapide.

PONCET cite un cas dans lequel la déchirure d'une hydrocèle énorme contenant 3 ou 4 litres fut suivi d'une polyurie abondante et, quelques heures après, l'infiltration avait complètement disparu.

VELPEAU consacre plusieurs leçons cliniques à l'étude de cet accident et signale deux ou trois cas de rupture spontanée dans lesquels la rapidité de résorption de

l'épanchement fut telle qu'au bout de quelques heures, il ne restait plus trace de liquide de l'hydrocèle.

VELPEAU dit à ce sujet :

« Il y a pourtant, dans le fait de la disparition spontanée de l'hydrocèle, quelque chose qui n'est pas extrêmement clair. Il est des malades dont les tissus environnants ne présentent pas la moindre infiltration, le moindre œdème, et cependant l'hydrocèle a disparu brusquement et spontanément ». Et il ajoute plus loin : « Ces faits de disparition spontanée de l'hydrocèle sont donc parfaitement acquis et ils sont curieux, par cela même que l'explication, dans quelques cas, nous échappe complètement ».

BAILLY compare la disparition des hydrocèles au sérum physiologique injecté sous la peau, dont un litre est complètement résorbé en trois quarts d'heure à une heure.

Ecchymose

L'ecchymose, souvent considérable après deux ou trois jours d'une marche envahissante, disparaît quelquefois au bout d'une semaine, le plus souvent en une vingtaine de jours.

Dans son processus rétrograde, elle devient successivement noirâtre ou ardoisée, puis brun-olive, bleu-verdâtre, verte, puis jaune à teintes progressivement éclaircies.

Le cas d'AMANDALE, où la tumeur extra-vaginale ne cesse de s'accroître, est un fait très rare.

Modes de terminaison de l'Hydrocèle

VELPEAU, dans ses cliniques de la Charité, cite toute une série de malades guéris spontanément de leur hydrocèle.

« Nous avons vu en ville, dit-il, deux malades dont l'hydrocèle guérit sans laisser de trace. Nous avons vu ici, à la Charité, un homme dont l'hydrocèle disparut tout à coup et, deux mois après, rien n'avait reparu. Un autre avait été examiné la veille et devait être opéré le lendemain; mais le lendemain, à la visite, il n'y avait plus d'hydrocèle, et le malade en était plus surpris que nous encore ».

La guérison spontanée est très rare.

Les observations de VELPEAU, que nous venons de citer, celles de POTT, de BLASIUS, FORSTER, TILLAUD, ne sont guère concluantes. Les malades n'ont pas été suivis plus de un à deux mois. Mais DENEFFE publie une observation très probante, où l'hydrocèle ne s'est pas reproduite après plusieurs années.

BAILLY parle d'un malade dont l'hydrocèle, après vingt mois, n'avait pas récidivé; de plus, aucune gêne, aucune douleur n'existaient plus dans la bourse autrefois atteinte d'hydrocèle. Cet homme se considère à bon droit comme parfaitement guéri.

Le plus souvent, après trois ou quatre mois, le liquide se reproduit, l'hydrocèle reprend son volume primitif quand elle ne le dépasse point, mais conserve tous les caractères qu'elle avait avant la rupture. L'hydrocèle se rompt très probablement auprès de la cicatrice ancienne de la vaginale.

Souvent la cicatrice ne se ferme pas entièrement. L'orifice fait alors communiquer la cavité vaginale avec une poche où s'est épanché le liquide au moment de la première rupture.

Cette cavité subit les fluctuations de volume de la tumeur vaginale, augmentant ou diminuant avec elle.

Pour empêcher l'hydrocèle de se reproduire, il n'y a qu'un seul moyen : l'extirpation ; car la tunique vaginale, nous l'avons vu, étant toujours atteinte de lésions avancées, il n'existe qu'un seul moyen de guérison spontanée : c'est la symphyse vagino-testiculaire.

Hématocèles

L'épanchement séro-sanguinolent qui infiltre les bourses peut ne pas se résorber, surtout quand l'hémorrhagie a été assez abondante. Il se forme alors une collection à laquelle on donne le nom d'hématocèle.

Nous avons vu où ces collections se formaient de préférence. Nous n'y reviendrons pas. Disons seulement que ces hématomes se forment : dans la vaginale, en dehors (espace para-vaginal scrotal), dans la région funiculaire, jamais dans la cloison.

Quand on examine le malade quelques jours après l'accident, les phénomènes changent. Ainsi, l'on voit que le gonflement a diminué. Il semble se limiter à la partie qui est le siège de l'épanchement. A ce moment, quelle que soit la variété, la fluctuation ne tarde pas à devenir obscure. Si on presse la tumeur, on éprouve une sensation de crépitation qu'on a comparée au froissement de la neige ou à la compression de l'amidon en poudre, d'où l'expression de *crépitation neigeuse*, amidonnée. Ce bruit particulier résulte de l'écrasement de caillots. Cette sensation disparaît plus tard, et la consistance devient peu à peu tellement ferme, que n'était l'évolution caractéristique de la lésion, on pourrait croire à une tumeur solide du scrotum.

Dans ce dernier cas, il faudra s'assurer, par une ponction exploratrice, de la nature de la tumeur.

L'enveloppe cutanée présente alors souvent, à ce moment, une bosselure sertie dans une base dure comme du cartilage.

Symptomatologie des différentes variétés d'Hématocèles

Au début, il est très difficile de différencier les variétés d'hématocèles. On ne voit qu'une chose : des bourses énormes et fortement noires. Le médecin prescrit le repos au lit, des applications résolutives. L'œdème diminue peu à peu, la tumeur devient fluctuante. Elle peut même donner, d'après BASEIL, une sensation de tremblement particulier. Puis, au bout de quelques jours, le foyer se circonscrit et on peut déterminer à quelle variété on a affaire.

Quand il s'agit d'un *épanchement para-vaginal*, « les bourses qui, les jours précédents, étaient uniformément développées, présentent maintenant une lobulation évidente. Un sillon vertical sépare les deux bourses. D'un côté, la bourse normale, de l'autre, la bourse atteinte d'hématome. Si l'on examine attentivement celle-ci, on constate qu'elle se divise en deux masses distinctes; en haut, une tumeur globuleuse remontant vers le cordon, ne descendant pas jusqu'au fond des bourses, tumeur rénitente et opaque. C'est l'hématome para-vaginal. En dessous et en arrière d'elle, on trouve une petite masse, isolable de la précédente. Elle est formée par le testicule qui reste fixé en bas et qu'on peut reconnaître par le toucher. Le testicule n'est pas englobé dans la tumeur formée par l'épanchement qui distend l'espace para-vaginal. Il peut être

senti à part et garde son indépendance. Ce signe capital différencie l'hématome para-vaginal de l'hématocèle vaginale, dans laquelle le testicule, englobé dans la tumeur, ne peut être reconnu à la vue ni isolé à la palpation. » (VORTURIEZ).

Habituellement, la tumeur envoie un prolongement le long du cordon. Ce prolongement, que nous qualifierons de funiculaire, remonte à une hauteur variable suivant les cas, atteint quelquefois l'orifice externe du canal inguinal et rarement pénètre dans ce dernier. La fluctuation, ou plutôt la résistance, y sont nettement perçues; on peut même y trouver passagèrement une crépitation amidonnée due à l'écrasement des caillots les uns contre les autres. Le testicule correspondant occupe un plan postérieur et inférieur par rapport à cette collection; il en est indépendant. Nous insistons tout particulièrement sur ce dernier caractère; nous en tiendrons grand compte dans le diagnostic différentiel (LEMICHEZ).

Lorsque la vaginale est elle-même distendue par un épanchement, il y a simultanément, dans la même moitié des bourses, deux tumeurs liquides séparées par un sillon transversal : l'une, ordinairement la plus volumineuse, est comme étalée et occupe un plan antérieur et supérieur par rapport à la suivante. L'autre, plus petite, a plutôt un aspect piriforme; elle est en partie masquée par la précédente; c'est la vaginale distendue, renfermant le testicule dont on pourra préciser le siège par la pression qui donnera lieu à une douleur caractéristique. (LEMICHEZ).

L'hématocèle de l'espace scrotal est difficile à différencier de la variété précédente. La tumeur est plutôt étalée.

Elle n'a pas de limites nettes et précises. L'indépendance du testicule est moins complète. Le sang se porte en général vers les parties inférieures. Le testicule devient alors piriforme, alors que, dans le gonflement œdémateux, les bourses sont complètement globulaires.

Le foyer, ici, est superficiel. On le sent directement sous la peau à laquelle il adhère intimement, ce qui serait, d'après BASEIL, un signe caractéristique de l'épanchement siégeant dans l'espace scrotal. Cette variété d'hématocèle est moins fréquente que la précédente.

Il existe d'autres variétés d'hématocèles encore plus rares.

Ce sont :

a) L'hématocèle funiculaire;

b) L'hématocèle remontant dans l'abdomen, dont un cas est relaté par HUGUIER :

« La tumeur vaginale, tendue, rénitente, volumineuse, dit HUGUIER, se prolongeait, à travers le canal inguinal, presque dans l'abdomen, dont le côté gauche, fortement distendu, présentait une saillie piriforme à grosse extrémité supérieure, d'une matité absolue. Les deux tumeurs, séparées par un étranglement correspondant au canal inguinal, avaient une forme en bissac. On peut faire refluer en partie le liquide d'une des tumeurs dans l'autre par des pressions alternatives ».

Chez le malade de ROCHARD, « le scrotum renferme une tumeur ovoïde à grosse extrémité inférieure, descendant jusqu'au tiers inférieur de la cuisse et se continuant dans la direction du canal par un prolongement cylindroïde, avec une deuxième tumeur située dans l'abdomen, dont

BOWMANN cite le cas d'un malade qui serait mort ainsi de septicémie.

SAINT-MARTIN et STITELET relatent des observations dans lesquelles la rupture spontanée aurait été suivie de vaginalite. Il se produirait alors, dans ces cas, un apport de germes pathogènes par voie sanguine.

La gangrène du scrotum est très rare. VELPEAU en laisse entrevoir le danger. Cette gangrène reconnaît pour cause la compression des vaisseaux qui irriguent les bourses.

WALTHER dit qu'il faut soulager la peau du scrotum de l'excessive tension causée par l'accumulation de sérum et de sang, sous peine de mortification.

La loi de 1898, qui a rendu si important le pronostic de certaines maladies, est-elle applicable à un ouvrier dont l'hydrocèle se sera rompue au cours de son travail ?

La rupture spontanée est un fait rare, et souvent un effort, un traumatisme durant le travail devront être reconnus responsables de l'accident.

Le seul moyen de guérison d'une rupture d'hydrocèle réside dans les moyens chirurgicaux. Or, si l'ouvrier succombe soit pendant l'immobilisation, soit pendant l'anesthésie chirurgicale, soit dans les suites opératoires, il est évident que la mort sera à la charge du patron.

Nous n'avons trouvé aucune évaluation au sujet de la rupture d'hydrocèle, mais nous pouvons nous baser sur une similitude de lésions.

Or, les évaluations des tribunaux français sur l'orchite-accident (traumatique ou par effort), vont de 0 à 33 %. Il faudra se baser surtout sur l'âge du sujet.

Si la rupture, ce qui est très rare, se produit chez un homme encore jeune, la vaginale ne présentera que peu de lésions. Dans ce cas, l'incision sera, la plupart du temps, suffisante. Quelquefois, on fera la décortication. Jamais, sauf dans des cas exceptionnels, on ne devra faire la castration.

S'il ne se produit aucune complication durant l'opération, et si les suites opératoires sont normales, la guérison sera radicale et l'ouvrier n'aura droit à aucune pension.

Si la rupture se produit chez un sujet âgé, si la vaginale est considérablement épaissie, avec dégénérescence crétacée, si le testicule est enfoui sous une véritable cuirasse, la castration sera nécessaire. Or, à ce sujet, BERGER prétend que le travail est aussi facile dans ce cas :

« Les animaux auxquels on demande de grands efforts, dit-il, sont régulièrement soumis à la castration complète ».

BALTHAZARD conclut que la perte d'un seul testicule, l'autre demeurant intact, ne comporte pas d'incapacité.

Cependant, M. le professeur ROHMER l'évalue à 8 %, la Cour de Paris également à 8 %, la Cour de Nancy à 20 % chez un jeune homme de 16 ans.

Il semble qu'ici encore il faudra, pour faire une évaluation, se baser sur l'âge du sujet. S'il s'agit d'un vieillard, nous pourrions nous ranger à l'avis de BALTHAZARD.

Nous avons vu, d'autre part, que la Cour de Nancy avait accordé 20 % à un jeune homme de 16 ans. L'évaluation se fera donc de 0 à 20 %, diminuant avec l'âge du sujet, pour devenir nulle chez le vieillard.

CHAPITRE VII

DIAGNOSTIC

Tout d'abord, il est nécessaire de faire un diagnostic rétrospectif de la tumeur que portait le malade avant son accident et l'interrogatoire sera des plus complets.

L'hydrocèle ayant été sûrement diagnostiquée, il faut reconnaître si nous avons réellement affaire à une rupture de la vaginale. On fera le diagnostic différentiel de rupture de la vaginale avec toutes les lésions qui peuvent lui ressembler. Il faudra ensuite chercher à quelle variété d'hydro-hématocèle on a affaire.

Au début de l'accident, alors que les bourses sont complètement oedématiées, il sera difficile de faire un diagnostic différentiel. Au bout de quelques jours, au contraire, quand la région testiculaire aura diminué de volume, les difficultés seront bien moindres.

Avec quoi peut-on confondre une rupture d'hydrocèle :

Avec :

- 1° Une hernie simple;
- 2° Une hernie étranglée;
- 3° Un oedème aigu des bourses;

4° Un œdème chronique (éléphantiasis);

5° Une infiltration urineuse;

6° Un phlegmon des bourses.

1° La confusion ne sera pas faite avec une *hernie banale* dont le seul point de ressemblance est l'augmentation de volume des bourses, et l'indépendance du testicule, qui occupe dans les deux cas une position postéro-inférieure.

Mais, par contre, dans la hernie, le cordon ne peut pas être nettement perçu.

L'orifice externe du canal inguinal n'est pas libre, il est entr'ouvert, et quand on y place la pulpe du doigt, on sent l'impulsion à la toux, l'expansion de la tumeur et tous les signes de la hernie que nous n'avons pas à rappeler.

L'hématocèle peut, comme la hernie, avoir un prolongement qui remonte le long du cordon et accompagne celui-ci jusque dans le canal inguinal. C'est alors que la percussion aura une grande importance et permettra de faire le diagnostic entre une hernie et un hématome.

2° *Hernie étranglée.* — Les symptômes communs avec la hernie étranglée sont la brusquerie de l'accident, quelquefois des nausées et des vomissements.

Parmi les symptômes qui n'existent pas dans la rupture d'hydrocèle, nous avons l'irréductibilité subite d'une hernie antérieure, la suppression des garde-robes et des gaz par l'anus, la constipation, le faciès péritonéal et le mauvais état général.

Dans la hernie étranglée, la percussion s'accompagne de sonorité,

Elle donne un son mat dans l'hydro-hématocèle. Nous connaissons de plus, dans la rupture de la vaginale, l'existence antérieure d'une tumeur testiculaire.

3° *L'œdème aigu des bourses* causé par une maladie générale coïncide avec des infiltrations dans d'autres parties du corps.

L'œdème idiopathique débute lentement. Il est d'ailleurs très rare.

L'œdème symptomatique d'une maladie locale se reconnaît à la lésion qui l'a produit et qui l'entretient. Il est causé par une gêne de la circulation. Cet œdème est en général plus important que celui produit par une rupture vaginale. C'est l'œdème mou gardant la trace du doigt sans coloration spéciale des téguments. La pâleur est au contraire augmentée.

L'éléphantiasis ou *œdème chronique* des bourses survient en général très lentement sans qu'une tumeur le précède.

4° *L'infiltration urineuse* pourrait être plus facilement confondue avec une rupture d'hydrocèle. On devra se baser sur l'existence d'une tumeur antérieure, sur le mode de début, sur les symptômes généraux qui sont plus accusés dans le cas d'infiltration d'urine (intoxication urineuse), enfin sur l'évolution qui est complètement différente dans les deux cas.

5° *L'érysipèle* ou *phlegmon des bourses* présente tous les signes de l'inflammation qui n'existent pas dans les ruptures d'hydrocèles. Les symptômes généraux sont très accusés; le mode de début et le mode d'évolution sont complètement différents.

Kystes. — On pourra confondre une collection des bourses produite par une déchirure avec des noyaux hémorrhagiques intra-pariétaux ou encore avec des kystes développés entre les différentes tuniques. Ce sont là de véritables raretés pathologiques.

Tumeurs. — Ne peuvent être confondues avec une hématocele résorbée et dure.

Ces tumeurs ayant pour étiologie la tuberculose, la syphilis, le néoplasme, peuvent se diagnostiquer par les commémoratifs et l'état général du malade.

Diagnostic des différentes variétés d'Hématocèles

Il sera impossible aussitôt après l'accident de faire un diagnostic différentiel des variétés d'hématocèles. Au bout de quelques jours, quand l'épanchement se sera collecté, on pourra faire le diagnostic entre l'hématocèle de l'espace para-vaginal, celui de l'espace scrotal et de l'espace funiculaire.

Ce qui caractérise *les hématomes para-vaginaux*, c'est une lobulation de la bourse lésée avec, en haut, la tumeur hématique, au-dessous et en arrière d'elle une petite masse instable de la précédente formée par le testicule, lequel reste libre à la partie inférieure de la tumeur où la main peut aisément le palper.

Voici ce que dit LEMICHEZ à ce sujet :

« Une masse profonde, résistante, occupant un seul côté des bourses, indépendante du testicule correspondant qu'elle masque, avec prolongement le long du cordon, a des chances pour être une hématocele para-vaginale ».

Cet hématoçèle para-vaginale pourrait être confondue avec une collection pareillement située par rapport au testicule et occupant le tissu cellulaire sous-cutané. Mais alors que dans le premier cas le tissu cellulaire est à l'état d'épanchement bien collecté, par conséquent, dans le second cas, nous avons affaire à une infiltration qui n'a pas du tout les mêmes caractères.

Le sang, dans ce cas, trouvant pour s'épancher un tissu cellulaire peu serré et communiquant avec le tissu cellulaire sous-cutané des régions avoisinantes, y sera sous une tension moins forte, de sorte que l'hématoçèle sous-cutanée des bourses paraîtra moins dure que l'hématoçèle para-vaginale.

Lors même que, dans ce cas, il se forme un hématome, celui-ci est moins régulier comme forme et moins nettement circonscrit, plus nettement étalé.

Dans l'hématoçèle de l'espace scrotal, le sang trouve un sac lâche et clos de toutes parts par les lames fibreuses de l'appareil suspenseur des bourses. En raison de la laxité du tégument, nous aurons plutôt une infiltration qu'une collection. L'hématome pourra occuper un siège identique à celui de l'hématoçèle para-vaginale mais il sera plus étalé, il englobera le testicule et le cordon sans limites précises et nettes. De plus, nous avons vu que l'hématoçèle de l'espace scrotal est superficielle. On la sent sous la peau à laquelle elle adhère intimement. Cette variété d'hématoçèle pourra être confondue avec une hématoçèle pariétale par infiltration d'origine traumatique sans hydroçèle préexistante, hématoçèle qui s'accompagne d'un gonflement très accusé et d'une ecchymose très foncée.

Mais le malade dit, dans ce cas, qu'avant l'accident il n'avait pas de tumeur dans la région des bourses.

De plus l'ecchymose dans ce cas va plutôt en augmentant progressivement, car les vaisseaux sont rompus en grande quantité contrairement à ce qui se passe dans une rupture d'hydrocèle.

Un épanchement sanguin en dehors de la vaginale peut, sans effraction de la séreuse, donner lieu aux mêmes signes que si celle-ci s'était produite; mais bientôt après, disparition de l'infiltration diffuse. Nous n'aurons pas de mobilité testiculaire, de plus la tumeur aura une apparence piriforme. C'est donc à ce moment-là seulement que nous pourrions nier la rupture.

TRAITEMENT

Pendant la période préantiseptique, on s'est abstenu de toute opération. Cette abstention est encore préconisée en 1883 par RICHET dans la thèse de son élève SAINT-MARTIN. D'autre part, JOBERT alla jusqu'à penser que la rupture d'hydrocèle était un moyen naturel de guérison. Aussi a-t-on voulu provoquer artificiellement cette rupture par discission sous-cutanée de la tunique vaginale.

BEHRING et BERTINI ont défendu cette méthode. Inutile de dire que l'on a eu à observer la transformation d'une hydrocèle en hématoçèle et la formation d'une hématoçèle pariétale. Le remède était alors pire que le mal.

SCHUSTER préconisa l'électro-puncture, tandis que HUGUIER conseillait l'injection vineuse.

KOCHER emploie le massage et ne parle pas de traitement chirurgical.

LEMICHEZ préconise la compression, mais le traitement n'est pas sans danger. Il est capable, en effet, de provoquer la gangrène des bourses et d'amener l'atrophie du testicule.

Maintenant, tous ces moyens ont été reconnus surannés, et voici quel est le traitement employé actuellement.

Traitement actuel

Si, appelé près du malade quelques heures après l'accident, le chirurgien constate que la tuméfaction augmente d'une manière évidente, que la tension du scrotum prend des proportions inquiétantes pour la vitalité des bourses, si le malade souffre, il n'y a pas à hésiter, il faut ouvrir, enlever les caillots, fouiller le foyer de l'hémorrhagie, découvrir le vaisseau qui saigne et en pratiquer la ligature. (Le DENTU).

S'il est impossible d'opérer de suite, on conseillera le repos au lit. Pour soulager le malade, on soutiendra les bourses avec une feuille de carton fort, échancrée, dont les côtés prennent appui sur le devant des cuisses, ou bien on se servira d'un suspensoir garni d'ouate, qui assure l'immobilisation des bourses et qui, grâce à sa lame imperméable, provoque une sudation favorable à la résolution.

Pour calmer la douleur, on pourra faire des applications de glace. Pour cela, une flanelle en double épaisseur est placée sur les téguments; sur elle repose une vessie de caoutchouc remplie de morceaux de glace concassée.

La flanelle est d'autant plus utile ici que le tissu cellulaire des bourses se trouve dans un état de moindre résistance et qu'on pourrait voir apparaître une plaque de sphacèle. Malgré ces précautions, il faudra donc souvent vérifier l'état de la peau.

Les applications de glace auraient pour effet de conserver au sang sa fluidité et de faciliter aussi sa résorption en empêchant la formation d'hématomes.

Elles provoquent de plus une vaso-constriction des vaisseaux qui gênent dans une certaine mesure la production de l'épanchement.

Si la douleur est trop vive, on pourra employer les opiacés.

En agissant ainsi, l'œdème diminue, l'ecchymose disparaît peu à peu et le traitement chirurgical pourra être employé.

On choisira alors entre deux méthodes :

1° *L'exérèse sans castration ;*

2° *L'exérèse avec castration.*

Avant d'endormir le malade, on sollicitera de lui l'autorisation de pratiquer la castration si on la juge utile ou nécessaire, la résection étant, pour certains cas, insuffisante ou impossible.

A) **Exérèse sans castration**

1° INCISION

Une des premières méthodes employées déjà par J.-L. PETIT, WALTHER, ASTLEY-COOPER est l'incision du scrotum avec ouverture de la séreuse et évacuation des caillots.

Cette méthode, prônée par REVERDIN, a été combattue par SAINT-MARTIN qui craignait l'infection à la suite de ce genre d'intervention.

Il préfère attendre la résolution et ne préconise l'incision que dans les épanchements distendant les bourses.

L'incision avait alors peu de succès à son actif et beaucoup de revers. Elle ne mettait pas à l'abri de la rétention et de l'inflammation. Mais avec les progrès de l'asepsie et de l'antisepsie, on peut maintenant obtenir

de très bons résultats, si toutefois la vaginale présente peu de lésions. Si, au contraire, les parois de la vaginale sont dégénérées et calcaires, si elles ont une nutrition trop languissante, la cicatrisation dans ce cas sera toujours suivie d'une récurrence d'hydrocèle.

Voici comment on pratique cette opération.

L'incision est faite large à la partie antérieure de la tumeur. Les différentes couches sont sectionnées méthodiquement sur la sonde cannelée, on ouvre la cavité vaginale et on enlève avec une solution antiseptique tous les caillots qui se trouvent dans les bourses.

Certains chirurgiens préconisent un lavage à la solution phéniquée à 2 1/2 pour 100. D'autres à la solution de chlorure de zinc. Puis les tissus sont réunis et drainés. Le drainage ne doit pas être négligé car l'infiltration est d'autant plus facile qu'après l'opération les vaisseaux se relâchent.

2° LE RETOURNEMENT DE LA VAGINALE

Le retournement de la vaginale supprimera les récurrences, mais cette opération ne pourra être pratiquée que si la vaginale présente peu de lésions.

C'est un procédé rapide et élégant. Les bords de l'ouverture du feuillet pariétal sont éversés et ramenés en haut en collerette autour du cordon.

Ils sont fixés dans cette situation par deux ou trois points. Sur les côtés on pourra la retourner complètement et suturer ensemble les deux lèvres.

Le testicule évaginé n'a plus de séreuse. Le tout est réduit dans le scrotum.

Mais quand la vaginale est trop épaissie ou paraît dégénérée, il est plus pratique de faire la décortication.

3^o DÉCORTICATION ET RÉSECTION

Ce procédé opératoire a été rendu classique par GOSSELIN.

« Débarrasser les malades par une opération qui ne soit pas plus dangereuse que la castration et qui les guérisse vite; en laissant intacts le testicule et ses dépendances, tel est le problème à résoudre. La solution en est simple. L'inflexibilité des parois, les dangers de l'inflammation consécutive, les lenteurs de la cicatrisation sont dus à la présence d'une fausse membrane mal organisée et très peu adhérente, ôtez-là sans enlever aucune des parties naturelles ».

Cette décortication consiste dans l'ablation du feuillet pariétal de la vaginale en respectant celui toujours plus mince et plus adhérent qui tapisse le testicule.

La poche d'abord ouverte comme dans l'incision simple. Puis sur les bords de la plaie soit par tractions avec une pince, soit à petits coups de bistouri ou de ciseaux on cherche une voie de clivage. Celle-ci trouvée, il est facile d'ordinaire de poursuivre le décollement avec le doigt ou avec un instrument mousse.

On s'arrête lorsqu'on est parvenu au niveau du testicule.

L'opération radicale qui se pratique actuellement a ici une indication plus que suffisante c'est l'ancienneté de l'hydrocèle avec son cortège de lésions. De plus l'hématome n'aurait aucune tendance à se résoudre spontanément.

B) **Exérèse avec castration**

Quels sont les cas dans lesquels on doit pratiquer la castration.

Voici une vaginale très épaissie, recouverte de plusieurs couches stratifiées, de fausses membranes organisées en tissu fibreux très dur, très rigide et parsemé de concrétions calcaires; le testicule est enfoui sous une véritable cuirasse de tissu conjonctif fibro-cartilagineux, épais, irrégulier, tenace; la prolifération conjonctive a réduit à rien la cavité de la vaginale : alors la castration est indiquée ou du moins l'ablation en masse (après ligature du cordon), de cette véritable tumeur solide, de ce bloc fibreux dégénéré formé par la vaginale et le testicule. Voici, au contraire, une vaginale, épaisse sans doute, plaquée aussi de plusieurs couches de néomembranes, mais celles-ci sont jeunes encore et n'ont pas perdu leur souplesse; on devine l'existence, dans une cavité que n'a pu combler la superposition des néoformations conjonctives, d'un testicule qui dessine sa forme sous les parois tomenteuses de ce véritable kyste hématique, alors on doit pratiquer la résection, en ménageant le testicule (LE DENTU et DELBET).

Chez le vieillard, dans le cas où les lésions, soit de l'hydrocèle, soit de l'hématocèle, sont très anciennes, on pourra faire aussi la castration, de façon à n'avoir plus à affronter que des parties saines.

CONCLUSIONS

I. — La rupture de la tunique vaginale est produite en général par un traumatisme soit interne, soit externe.

La rupture spontanée est rare.

II. — Par des injections forcées poussées dans la cavité vaginale, *la séreuse étant saine*, on voit que la rupture se produit toujours dans le cul-de-sac épидидymaire, au niveau des diverticules de BÉRAUD. C'est donc là que se trouve le point faible de la vaginale.

Pathologiquement, il n'en est plus de même, et la rupture peut siéger dans toutes les régions de la tunique vaginale. C'est à l'endroit où la séreuse est la plus lésée que se fait la déchirure.

III. — Si la fibreuse n'est pas rompue, l'épanchement se localise à la cavité vaginale et à l'espace para-vaginal. Si la fibreuse est rompue, le liquide séro-sanguinolent se répand dans l'espace scrotal et va fuser dans le tissu cellulaire sous-cutané, en produisant une vaste ecchymose.

IV. — Le diagnostic est quelquefois très difficile au début.

V. — Il est rare qu'il se produise des complications.

VI. — Tôt ou tard, le traitement devra consister en une intervention chirurgicale.

Si la tunique vaginale n'est pas trop lésée, l'incision suffira. Sinon, on aura recours au retournement de la vaginale ou à la résection.

Rarement on pratiquera la castration.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Recueillie par M. VAUTHIER, interne du service de M. J.-L. REVERDIN, professeur à Genève.

ROTH (Ulrich), 44 ans, s'est aperçu il y a 15 ou 16 mois qu'il avait, dans la région des bourses, à droite, une tumeur peu volumineuse; elle a graduellement augmenté, sans causer de douleurs, jusqu'au commencement de janvier.

Depuis 15 jours, sans cause connue, sans traumastisme, la tumeur a pris tout à coup un développement beaucoup plus rapide; elle aurait, dans cet espace de temps, augmenté d'un tiers environ, du reste sans occasionner plus de douleur qu'auparavant.

Le jeudi 20 janvier, au soir, il était assis tranquillement sur une chaise quand tout à coup il a ressenti une piqure dans les bourses; il a vu que celles-ci gonflaient et changeaient de couleur; en une demi-heure, elles étaient devenues rouges-bleuâtres. Il s'est aussitôt mis au lit; mais, malgré le repos, la tumeur a encore augmenté de volume pendant la nuit et les jours suivants.

Le docteur SYLVESTRE, appelé auprès de lui, constata, le 21, à deux heures de l'après-midi, que les dimensions des bourses sont les suivantes ;

De l'anneau inguinal au sommet de la tumeur : 30 cent.

De la racine de la verge au sommet de la tumeur : 18 cent.

Diamètre transversal maximum : 15 centimètres.

Circonférence maximum : 47 centimètres.

Le soir, le professeur REVERDIN le voit avec le docteur SYLVESTRE et le fait entrer à l'hôpital.

Le 22, le volume de la tumeur s'est encore accru ; voici ses dimensions à dix heures du matin :

De l'anneau inguinal au sommet de la tumeur : 33 cent.

De la racine de la verge au sommet de la tumeur : 21 cent.

Circonférence maximum : 50 centimètres.

La tumeur est piriforme et englobe toutes les bourses ; le raphé forme une ligne oblique qui partage la tumeur en deux parties ; à gauche du raphé, sous la peau infiltrée, on trouve le testicule qui paraît sain. La partie droite est beaucoup plus volumineuse et forme le sommet, elle représente une masse ovoïde qui ne s'arrête, en haut, qu'à l'anneau inguinal.

Dans cette partie droite, on constate une fluctuation exquise ; on a même une sensation de flot par le tapotement ; la palpation révèle une mollesse élastique. Teinte ecchymotique bleuâtre en avant, noirâtre à la partie postérieure et sur le fourreau de la verge ; malgré le volume de la tumeur, la verge fait encore une saillie de six centimètres. Pas de transparence ; matité absolue à la pression. Température : 38°.

M. le professeur REVERDIN procède immédiatement à l'opération.

Une incision de 12 centimètres est faite en avant et à droite, et traverse les différentes corches du scrotum infiltrées de sang ; on arrive dans une sorte de cavité remplie de sang et de caillots et tapissée en partie extérieurement par une membrane lisse, présentant l'aspect d'une mince lame fibreuse ; c'est surtout entre cette membrane et la tunique vaginale que les caillots sont accumulés.

Après les avoir enlevés rapidement, on voit s'écouler de la cavité vaginale un liquide séro-sanguinolent; la tunique vaginale présente, sur la partie antérieure et moyenne, un orifice à lèvres irrégulières, un peu noirâtres, qui permet l'entrée d'une des branches d'une paire de ciseaux.

L'ouverture est alors agrandie de haut en bas, largement. La tunique vaginale est épaissie; le testicule est sain. Lavage de la cavité vaginale et de toute la plaie avec la solution phéniquée à 2 1/2 %. Nous ne voyons aucune branche artérielle d'où ait pu provenir le sang.

L'hémorrhagie paraît arrêtée.

Ligature au catgut des artérioles coupées pendant l'incision et qui ont été saisies avec des pinces au fur et à mesure. Sept sutures profondes traversent à la fois les deux lèvres de l'incision de la tunique vaginale, quatre sutures superficielles, toutes faites avec le catgut; deux drains résorbables ont été placés jusqu'au contact du testicule.

Pansement de Lister.

La quantité de liquide évacué se monte à 1.400 grammes environ. Le patient a très bien supporté l'opération sans anesthésie.

Un petit lambeau de la membrane qui limitait en dehors la masse du sang et des caillots, a été reséqué pour être examiné: à l'œil nu, il a l'aspect d'un tissu fibreux; nacré comme une aponévrose mince. L'examen historique fait par M. le professeur LAHEU, a montré qu'il n'était nullement constitué par du tissu fibreux.

OBSERVATION II

MAUCLAIRE et VINSONNEAU, *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1901, p. 940.

R . . . , 32 ans, marchand des quatre-saisons. Entré le 17 avril à l'hôpital Bichat, salle Jarjavay, dans le service de M. le professeur PICQUÉ.

Antécédents héréditaires nuls. Antécédents personnels, fièvre paludéenne à 14 ans. Aucun antécédent uro-génital. Début de l'hydrocèle, il y a neuf mois. En quinze jours environ, elle a atteint le volume que l'on peut évaluer à celui d'une grosse pomme.

Le malade porta un suspensoir pendant quelques semaines, puis, par négligence, le supprima.

Du reste, aucune douleur, rien qu'un léger tiraillement et une sensation de poids au niveau des bourses et plus particulièrement du côté droit.

Pendant les quinze à vingt jours qui ont précédé son entrée à l'hôpital, le malade n'a remarqué ni augmentation de volume de l'hydrocèle, ni tension douloureuse à ce niveau ; en somme, aucun symptôme prémonitoire.

La rupture de l'hydrocèle s'est faite pendant que le malade se baissait pour soulever un léger fardeau. Ainsi, aucun effort violent qui puisse expliquer cet accident.

Et le malade reconnut lui-même que son hydrocèle s'était rompue à deux symptômes. D'une part, il entendit un bruit sec et assez fort ; il porta immédiatement la main à la partie malade et reconnut qu'elle était devenue flasque et que la tension habituelle avait complètement disparu.

Il faut noter, en outre, qu'aucune douleur violente n'accompagne cet accident.

Le soir, le malade entrain à l'hôpital à cause de la gêne et de la douleur, et nous constatons les symptômes suivants :

A la vue, la peau du scrotum était légèrement rouge, avec une teinte plus foncée à la partie toute inférieure des bourses, à droite.

Le volume des bourses était, à droite, comparable à la grosseur d'un poing d'adulte ; à gauche, légère augmentation de volume seulement.

A la palpation, on constate une infiltration de tous les plans constituant les enveloppes du testicule ; mais on remarque deux faits importants.

D'abord, cette infiltration est peu marquée à la partie postérieure des bourses ; en outre, il existe, à la partie antéro-inférieure des bourses, à droite, une zone d'empâtement plus dure, correspondant à la zone plus foncée que nous avons déjà notée.

Cette palpation est un peu douloureuse. Celle du testicule droit est facile ; on différencie assez mal l'épididyme. Le cordon spermatique est normal. Rien d'anormal du côté du périnée, du pénis, ni du côté de la région pubienne.

La transparence de toute la tuméfaction est constatée avec le stéthoscope.

A gauche, testicule et cordons normaux. Rien à signaler, si ce n'est la légère infiltration des enveloppes du testicule déjà cité.

Urines normales. Rien d'anormal du côté de l'appareil digestif. Bacillose du poumon droit.

Opération faite par E. Vinsonneau.

Incision verticale de huit centimètres environ sur la face antérieure des bourses, à droite.

La section des tissus infiltrés sous-dartloïques étant difficile, on aborde par la partie toute inférieure. On isole en masse le testicule et sa vaginale et on reconnaît alors, à la partie

antéro-supérieure, une ouverture allongée de trois centimètres environ qui représente l'orifice de rupture.

La vaginale est très épaissie avec plaques blanchâtres multiples. Elle est très adhérente à la partie postérieure. Il existe encore un peu de liquide citrin dans sa cavité.

Excision de la partie antérieure de la vaginale. On respecte les adhérences postérieures.

Suture des bourses en un seul plan comprenant les bords de la vaginale sectionnée.

Suite opératoire. — Réunion par première intention. Volume normal des bourses. Pas de douleur. Aucun tiraillement. Le malade demande à sortir au dixième jour.

Examen macroscopique de la pièce. — L'examen de la pièce montre une vaginale très augmentée d'épaisseur. Elle est souple au toucher. La face interne présente des granulations blanchâtres très nombreuses.

L'orifice de rupture est allongé. Les bords ne sont pas déchiquetés. La tunique fibreuse est rompue au même niveau. Les parties environnantes ne semblent présenter aucune réaction inflammatoire récente.

Il existe un petit hématome dans le tissu cellulaire de l'orifice de rupture.

OBSERVATION III

BOSQUETTE, « Société de médecine », *Revue de Chirurgie*, p. 44, 1911.

Sujet atteint d'hydrocèle, contre laquelle on appliqua une pommade caustique. Il survint une ulcération du scrotum dans laquelle se fit une ouverture spontanée de la vaginale. Il y eut de l'infection secondaire ; mais après l'ablation des portions mortifiées et quelques pansements, tout rentra dans l'ordre et le malade guérit.

OBSERVATION IV

MORESTIN, *Bulletin et Mémoire de la Société de Chirurgie de Paris*,
1912, p. 542.

Homme de 42 ans, forgeron, très robuste et d'une santé habituellement parfaite. Il a eu autrefois quelques blennorrhagies, mais pas d'orchite. Depuis un an environ, il avait constaté une certaine ampliation des bourses, principalement du côté droit, mais, ne souffrant point, il ne s'en inquiétait en aucune manière. Le 20 mars dernier, pendant la nuit, il se lève, en chemise, pour satisfaire quelque besoin.

Marchant à tâtons dans l'obscurité, il heurte une machine à coudre et subitement éprouve une douleur très vive au niveau du scrotum et du bas-ventre. Les souffrances se calment au bout de quelques instants, mais les bourses, qui avaient commencé brusquement à se tuméfier aussitôt après l'accident, augmentent progressivement de volume pendant plusieurs heures et finissent par atteindre des proportions assez considérables.

Le malade est conduit le lendemain dans mon service. Il est fort calme, il n'a pas de fièvre, il urine spontanément, il ne souffre pas du tout, pourvu qu'il reste dans l'immobilité. Je constate un gonflement œdémateux du scrotum, dont les dimensions sont comparables à celle d'une tête d'enfant de un an.

La tuméfaction est très prédominante à droite. De ce côté, elle s'étend même sur la région inguinale et la partie adjacente de la paroi abdominale. En arrière du scrotum, toujours à droite, se dessine une large ecchymose.

A la palpation, on sent un empâtement mollassé, un œdème de tout le scrotum, léger à gauche, très accusé à droite.

On reconnaît très bien le testicule gauche, et même il n'est pas difficile d'établir que la vaginale qui l'entoure est distendue par une faible quantité de liquide.

A droite, c'est beaucoup plus confus. Au centre de l'empâtement œdémateux diffus, on perçoit une masse plus résistante assez volumineuse, qui répond évidemment à l'appareil testiculaire, mais dont les détails et les caractères ne peuvent être exactement précisés. Le diagnostic ne semble pas tout d'abord très aisé. J'admets néanmoins que de ce côté devait exister, comme du côté gauche, une hydrocèle, et même beaucoup plus considérable, d'après ce que nous a rapporté le malade, et que cette poche s'est rompue sous le choc. Aucune autre hypothèse plus satisfaisante se présentant, je m'arrête à cette interprétation.

Le malade est laissé en observation pendant quelques jours.

L'œdème diminue très vite, au bout d'une semaine il a entièrement disparu.

On note encore de larges taches ecchymotiques à la partie postérieure et inférieure de la bourse droite, la palpation est devenue très aisée. On reconnaît sans peine qu'à droite la vaginale est remplie de liquide et qu'elle est peu tendue. En arrière, on sent une masse dure qui n'est pas le testicule, lequel, à travers l'épanchement vaginal, on devine à sa place habituelle, en un point plus déclive.

Cette masse ferme semble extérieure à la vaginale placée entre elle et la tunique superficielle des bourses. Elle est mal limitée et non mobile. Je pense qu'il s'agit là sans doute d'un hématome. Le liquide contenu dans la vaginale droite n'est pas transparent.

Mon diagnostic paraissait ainsi se confirmer. Je pensais que le malade tirerait bénéfice d'une intervention qui permettrait d'évacuer le sang et les caillots contenus dans la vaginale, de faire la radicale de la lésion que le traumatisme avait brusquement transformée en hydro-hématocèle.

Le 27 mars, je pratiquai, sur la partie antérieure de la bourse droite, une incision verticale assez longue et traversant un tissu cellulaire un peu induré, je mis à nu et libérai assez péniblement la vaginale. Celle-ci était elle-même dépourvue de souplesse et un peu épaissie. L'ayant incisée, il s'en écoula un liquide sanglant en assez grande quantité. Quelques caillots étaient accumulés à la partie postéro-inférieure de la poche, contre le testicule. Celui-ci était sain. Entre ces deux organes on retrouvait le cul-de-sac sous-épididymaire intact et, sur la tête de l'épididyme, l'hydatide de Morgagni.

En arrière siégeait une déchirure verticale, longue de 6 à 7 centimètres, dont les bords étaient nets comme si la membrane avait été incisée. Cette boutonnière donnait accès dans une arrière-cavité remplie de caillots. Ayant enlevé ces caillots, je pus inspecter cette loge creusée en dehors de la vaginale, dans le tissu conjonctif lâche. Les parois offraient un aspect des plus curieux. Elles étaient parcourues par une multitude de colonnettes saillantes, s'entrecroisant en tous sens et rappelant l'aspect des ventricules du cœur. Par leur belle couleur d'un rouge très vif, elles me faisaient encore songer aux filaments écarlates qui s'écartent à la surface des noix de muscades fraîches.

Les bords de la déchirure séreuse s'étaient soudés au contour de cette logette devenue une arrière-cavité de la vaginale.

J'achevai de disséquer la vaginale et j'en fis l'excision, la reséquant jusqu'au voisinage de l'épididyme et du testicule.

Je plaçai enfin ces organes dans la logette précitée, qui semblait admirablement faite pour les recevoir.

Les suites furent très heureuses et très simples, et le malade put sortir bien guéri le 12 avril.

OBSERVATION V

DELANGLADE et MICHEL, *Revue de Chirurgie*, 1913, p. 983.

MM. DELANGLADE et MICHEL présentaient un jeune homme qui était porteur, depuis 6 mois environ, d'une tumeur des bourses indolente, dure et régulière.

Le 17 octobre, vers 10 heures du matin, en montant à la corde lisse, ce malade ressentit brusquement une vive douleur dans les bourses. Lorsqu'il fut descendu de la corde, il constata que la tumeur n'avait pas notablement diminué de volume, mais que sa consistance avait changé, qu'elle s'était considérablement ramollie. Il n'y avait pas, en ce moment, de modification dans la coloration des téguments. Le lendemain matin, le malade fut frappé de la coloration ecchymotique, noirâtre du scrotum, ce qui l'engage à entrer à l'hôpital le 18 octobre.

On constate alors que le scrotum, plus volumineux à gauche qu'à droite, présente une teinte ecchymotique très marquée n'empiétant ni sur la verge, ni sur le périnée. La partie postérieure des bourses, où l'on sent facilement le testicule, est de coloration normale.

La consistance de la tuméfaction est pâteuse et en certains points on sent de la crépitation sanguine. Il n'est pas douteux qu'il s'agisse ici de la rupture traumatique d'hydrocèle.

Sur la foi des traités, ce serait là un accident qui ne serait pas rare ; nous ne l'avons jamais observé. C'est d'ailleurs un accident bénin.

Tantôt la rupture intéresse seulement la vaginale et le sang s'épanche dans sa cavité, se mêle à la sérosité, donnant lieu à de l'hydro-hématocèle, tantôt, comme chez ce jeune homme, la rupture intéresse à la fois la vaginale et la fibreuse

et la sérosité teintée de sang s'infiltré dans le tissu cellulaire des bourses, et parfois du pénis, du périnée et même de la paroi abdominale.

La rupture ne paraît avoir aucune influence sur l'évolution de l'hydrocèle qui se reproduit dès que la fissure est cicatrisée.

Note : Le malade a été opéré depuis ; on a pu voir la cicatrice de la fissure vaginale : la paroi de la séreuse, très épaisse, était recouverte à la surface interne d'épaisses strates de fibrine et sa cavité pleine de caillots. La fissure siégeait à la face antérieure de la vaginale.

OBSERVATION VI

Prise dans le service de M. le professeur WEISS et due à l'obligeance de M. le docteur HAMANT, chef de clinique.

Homme de 35 ans, charretier, porteur depuis deux ans d'une hydrocèle droite qui ne le faisait pas souffrir et ne le gênait que très peu dans son travail.

Un jour, sa voiture étant lourdement chargée, et ses chevaux peinant dans une côte, il se mit à pousser la voiture. En faisant ce violent effort, il ressentit, dans la région des bourses, une vive douleur qui se dissipa bientôt. De retour chez lui, il constata que l'hydrocèle n'avait plus sa dureté habituelle. Le lendemain matin, il fut étonné de voir une large ecchymose infiltrant ses bourses, ce qui le décida à entrer à l'hôpital. A son arrivée, on constate que la région des bourses est tuméfiée, œdématiée. L'ecchymose fuit à la partie postérieure, vers le périnée.

A la palpation on sent un empâtement mollasse de tout le côté droit ; le testicule est difficilement perceptible.

On opère et on trouve les membranes scrotales infiltrées de liquides séro-sanguinolent et remplies de caillots. On fait l'opération de retournement de la vaginale.

Le malade sort quelque temps après de l'hôpital complètement guéri.

Le malade est revu six semaines après, il n'y a pas eu de récurrence.

OBSERVATION VII

Due à l'obligeance de M. le docteur HAMANT.

Homme de 25 ans, cultivateur, porteur depuis six mois d'une hydrocèle assez volumineuse du côté gauche. Un jour, revenant des champs, il monta sur un cheval, sans étrier ni selle. Durant le trajet, alors que le cheval trotait, il ressentit une vive douleur dans la région des bourses. La douleur ne se calmant pas, il descendit de cheval et rentra à pied au village. Un médecin, qu'il fit chercher, constata une rupture de la vaginale.

Il arrive à l'hôpital, les bourses œdématisées et ecchymosées. Pendant une huitaine de jours on lui fait un traitement médical (suspension des bourses, applications de glace). On l'opère ensuite. Les bourses étaient infiltrées par un liquide séro sanguinolent. De plus, il existait quelques caillots à l'intérieur de la vaginale, qui présentait un orifice de deux centimètres.

Après la résection de la vaginale, le malade guérit très bien et sortit peu après de l'hôpital.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLERNAUD. — De l'hématocèle vaginale spontanée. Thèse Montpellier, 1877.
- ARMANDALE. — *Archives générales de médecine*, 1873, XXII, page 289.
- AUBERT (Louis). — Cytologie des hydrocèles. Thèse Lyon, 1902, N° 52.
- AUGAGNEUR. — Un cas de rupture d'hydrocèle de la vaginale. *Prov. médic., Lyon*, 1888, p. 36.
- BAILLY. — Diagnostic et traitement des ruptures de l'hydrocèle vaginale. (*Pratique journalière*, Lille, 1905, (278-288). — Hydrocèle volumineuse. Rupture de la vaginale. *J. de sc. méd. de Lille*, 1905 (164).
- BARROIS. — Contribution à l'étude des enveloppes du testicule. Thèse Lille, 1882.
- BASEIL. — De l'hématome du scrotum. Thèse Nancy, 1890.
- BERTRANDI. — *Mém. de l'Ac. royale de Chirurgie*.
- BÉRAUD. — Remarques sur l'anatomie pathologique d'une forme d'hydrocèle. *Archives générales de Médecine*, 1851, 4^e série, t. XXV, p. 281 ; 1856, 5^e série, t. VII, p. 670.
- BIAILLE DE LANGIBAUDIÈRE. — De l'hématocèle vaginale traumatique. Thèse Paris, 1895.
- BOSQUETTE. — Rupture spontanée d'une hydrocèle par ulcération scrotale. (*Dauphiné médical*, Grenoble, 1911, XXXV, p. 127).

- BOYER. — Traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent, 4^e édition. Paris, 1831, t. X.
- BRAULT (J.). — Quelques remarques sur la chirurgie des bourses. (*Lyon Médical*, 1896, p. 476).
- BROWRIE. — Accidental cure of hydrocele. (*Brit. M. S. London*, 1888).
- BURDEL. — Rupture de la vaginale dans l'hydrocèle. Thèse Lyon, 1896.
- BUSCAIL. — Etude clinique de l'hydrocèle. Thèse Montpellier, 1877.
- CLOQUET. — De l'hématocèle vaginale. Thèse Paris, 1876.
- CURTIS. — Etude sur les épanchements sanguins enkystés du tissu cellulaire et des muscles. Thèse Lille, 1883.
- DELANGLADE et MICHEL. — *Revue de Chirurgie*, 1913, p. 983.
— Société de Chirurgie de Marseille.
- DELORE. — Contribution à l'étude de la rupture de la tunique vaginale dans les hydrocèles. (*Gaz. hebdom. de Méd. et de Chirurgie*, 1896, p. 637).
- D'HOUR. — *Bulletin de la Société de Médecine des praticiens de Lille et de la région*, 1899, p. 12).
- DORMAY. — De l'hématocèle de la tunique vaginale et de ses complications à la suite des ponctions exploratrices. Thèse Paris, 1877.
- DUMAS. — Enorme hydrocèle ouverte spontanément dans la cavité péritonéale. (*Gaz. hebdom. de sc. médic. de Montpellier*, 1887, IX, 328).
- DUPUYTREN. — Leçons orales de clinique chirurgicale. Paris, 1834, t. IV, p. 453.
- DUPUYTREN et GUIBERT. — *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1831.
- FRARIER et VALLAS. — Hydrocèle. Rupture de la vaginale. (*Prov. médic. Lyon*, 1897, XI, p. 5-7).
- FROST (W.-A.). — Subcutaneous rupture of hydrocele. (*Lancet London*, 1878 à 843).
- GALLETIER. — Contribution à l'étude de l'hématocèle vaginale. Thèse Paris, 1887.
- GOSSELIN. — Cliniques de la Charité, Paris, 1879, t. II.
- GUERZ. — De l'hématocèle de la tunique vaginale considérée surtout au point de vue du traitement. Thèse Montpellier, 1874.

- GUILLEMIN. — Des hydro-hématocèles et de leur traitement. Thèse Paris, 1878.
- HASTINGS. — On rupture of the tunica vaginalis on hydrocele. (*Lancet London*, 1910 (916-919).
- Rupture of the tunica vaginalis in hydrocele. (*Proc. Roy. Soc. Méd. Lond.*, 1909-1910. iii, N° 6 *Surgery Sect.* 165-167).
- HUNTER. — Œuvres complètes, trad. Richelot, Paris, 1843.
- JAMAIN. — De l'hématome du scrotum. Thèse d'agrég., Paris, 1853.
- KREMER. — Guérison spontanée d'une hydrocèle. (*Archiv. générales de Médecine*, t. XXXIV, p. 412).
- LASSUS. — *Pathologie chirurgicale*, Paris, 1806.
- LE COCQ. — De l'hydrocèle chronique de la tunique vaginale. Thèse Montpellier, 1870.
- LEMICHEZ. — De l'hématocèle para-vaginale. Thèse Paris, 1897.
- MACKENSIE. — Subcutaneous rupture of hydrocele. (*Brit. M. S. London*, 1899, p. 1274).
- MARTENOT. — Traitement d'hydrocèle. Bordeaux, 1887, in-4°, N° 85.
- MAUCLAIRE et VINSONNEAU. — Ruptures spontanées ou traumatiques des hydrocèles de la tunique vaginale. (*Ann. des mal. des org. génito-urinaires*, Paris, 1901, XIX (940-949).
- MORESTIN. — Hydrocèle rompue. (*Bulletin et Mém. Soc. de Chirurgie de Paris*, 1912, n° 5 (542-544).
- NASH (W.-G.). — Repeated rupture of the tunica vaginalis. (*Brit. M. S. Lond.*, 1907, 1065).
- NELATON. — *Eléments de pathologie chirurgicale*. Paris, 1884, T. VI.
- NICAISE. — Hydro-hématocèle par rupture des tuniques vaginale et fibreuse. (*Revue de Chirurgie*, Paris, 1888, 213-217).
- PASTEAU. — App. génital de l'homme. *Traité d'anatomie humaine* de P. Poirier et H. Charpy, t. V, p. 225 et suiv.
- PELLETAN. — *Clinique chirurgicale*, Paris, 1810 (II).
- PETIT (J.-L.). — *Œuvres chirurgicales*.
- POTT. — *Œuvres chirurgicales*, Paris, 1877, t. II.
- RAFFRAY. — Hydro-hématocèle. (*Bullet. de la Soc. Anat. de Paris*, 1894, t. XXXI).
- REVERDIN. — De l'hydro-hématocèle par rupture de la tunique vaginalé. (*Revue médicale de la Suisse romande*, 1882, p. 236).

- RICHET. — Hydro-hématocèle. (*Le Praticien*, 1879).
- SABATIER. — Recherches historiques sur la cure radicale de l'hydrocèle. (*Mém. de l'Acad. royale de Chirurgie*, 1774).
- SAINT-MARTIN. — De la rupture de la tunique vaginale dans l'hydrocèle. Thèse Paris, 1883.
- SÉBILEAU. — Maladies du testicule, in « *Traité de chirurgie clinique et opératoire* », t. IX.
- STITELET. — Des ruptures traumatiques de la tunique vaginale dans les hydrocèles. Thèse Lyon, 1902.
- TESTUT. — *Traité d'anat. humaine*, t. IV, p. 701.
- TILLAUX. — *Traité d'anat. topographique*.
- VIDAL. — *Traité de pathol. ext. et de médecine opératoire* Paris, 1855, t. V.
- VIRES. — L'espace scrotal. (*Nouveau Montpellier médical*, 1894, p. 649).
- VOITURIEZ. — L'espace para-vaginal et les hématomes para-vaginaux. (*Journal des Sciences médicales de Lille*, 1899. — *Ann. des mal. des org. génito-urinaires*, 1899).
- WENDLING. — Contribution à l'étude des traitements modernes de l'hydrocèle simple de la tunique vaginale. Nancy, 1886, N° 231.
- ZAHN. — *Revue médicale de la Suisse romande*, 1882, p. 537.
-

Vu :

Nancy, le 2 Juillet 1914.

Le Président de la Thèse :

WEISS.

Vu :

Nancy, le 2 Juillet 1914.

Le Doyen :

MEYER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER,

Nancy, le 7 Juillet 1914.

Le Recteur de l'Académie :

CH. ADAM,

Membre de l'Institut

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	1
CHAPITRE PREMIER. — ANATOMIE	4
CHAPITRE II. — HISTORIQUE	11
CHAPITRE III. — ETIOLOGIE.	
Ruptures par cause interne, par cause externe, spontanées	16
CHAPITRE IV. — PATHOGÉNIE.	
Altérations des tuniques. Siège de la rupture. Forme de la rupture. Epanchement. Mécanisme de la rupture	21
CHAPITRE V. — SYMPTOMATOLOGIE.	
Signes prémonitoires. Symptômes objectifs. Symptômes subjectifs	40
CHAPITRE VI. — EVOLUTION. PRONOSTIC.	
Mode de terminaison de l'hydrocèle. Hématocèles. Complications	47
CHAPITRE VII. — DIAGNOSTIC.	
Diagnostic des différentes sortes d'hématocèles.	58
CHAPITRE VIII. — TRAITEMENT.	
a) Exérèse sans castration ; b) Exérèse avec cas- tration	64
CONCLUSIONS	70
OBSERVATIONS	72
BIBLIOGRAPHIE	84

